Mittheilungen aus der chirurg. Klinik zu München.

70 Arthrectomien

des

Kniegelenks.

Zusammengestellt

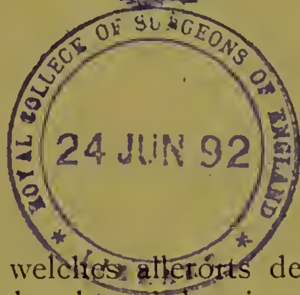
von

Julius Lingenfelder.



München 1892.

Verlag von J. F. Lehmann.



Das hohe Interesse, welches allerorts den Erscheinungen der Tuberkulose entgegengebracht wird, wie nicht minder die grosse Bedeutung aller dieses Gebiet berührenden Fragen für den Praktiker, haben in den letzten Jahren eine grosse Reihe von Arbeiten erstehen lassen, die, neben vielen anderen Punkten, insbesondere auch die therapeutischen Erfolge bei den chirurgischem Eingreifen zugänglichen tuberkulösen Lokalaffektionen eingehend würdigten.

Zu besonders lebhaften Controversen hat namentlich die Behandlung der fungösen Kniegelenksentzündung durch Resektion Veranlassung gegeben und erscheinen auch manche der bei dieser Gelegenheit berührten Fragen wichtig genug, um auf Grund eines grösseren statistischen Materials eine weitere Beleuchtung und teilweise Richtigstellung zu erfahren. In Nachfolgendem soll über die mit der Arthrektomie bei fungösen Kniegelenkserkrankungen erzielten Resultate berichtet werden; die mitgeteilten Fälle stammen aus der hiesigen Poliklinik und dem Hauner'schen Kinderspital, und wurden dieselben von Herrn Prof. Dr. Angerer in der Zeit von April 1886 bis August 1889 ausgeführt. Die bis jetzt gegebene Beobachtungszeit ist demnach noch eine relativ kurze, immerhin aber genügend, um uns ein ziemlich sicheres Urteil zu ermöglichen und Fingerzeige zu geben für die künftige Behandlungsweise derartiger Erkrankungsfälle.

Trotz der auch heute noch von einigen Seiten vertretenen gegenteiligen Ansichten haben uns die Arbeiten der meisten neueren Autoren, die — soweit ich beurtheile, fast alle auf der grundlegenden Abhandlung König's über »Tuberkulose der Knochen und Gelenke« fussen — den Beweis erbracht, dass die Einreihung der Kniegelenksresektion unter die segensreichsten chirurgischen Operationen als vollkommen zu Recht bestehend betrachtet werden müsse. Einer Modifikation der typischen Resektion, i. e. der Arthrektomie, weiteren Eingang zu verschaffen, ist der Zweck der nachfolgenden Zusammenstellung.

Als Nachtrag, und gewissermassen Ergänzung, folgt ein kurzer Bericht über die während der gleichen Zeit in der hiesigen Poliklinik mit Fixationsverbänden etc. behandelten Kniegelenkstuberkulosen, daran reihen sich die wegen des gleichen Leidens vorgenommenen primären Oberschenkelamputationen. Die darüber bis jetzt erhaltenen Nachrichten sind vielfach zu lückenhaft, um eine eingehendere Betrachtung dieser Fälle zu rechtfertigen.

I. = unter 7 Jahren:	17 männl. + 11 weibl.	—	14 rechts + 14 links
II. = von 7—14 „ :	16 „ + 9 „	—	10 „ + 15 „
III. = über 14 „ :	12 „ + 5 „	—	8 „ + 9 „
Summa 70 Resektionen:	45 männl. + 25 weibl.;		32 rechts + 38 links.

Das Kniegelenksleiden bestand vor der Operation durchschnittlich: I. = $1^1/_2$ Jahre; II. = 3 Jahre; III. = 5 Jahre.

Akut entstandene und innerhalb des ersten Vierteljahres zur Operation gekommene Fälle: No. 28 = 2 Monate;
No. 30 = 6 Wochen;
No. 42 = 3 Wochen.

Aetiologie: Spontanes Entstehen.	Traumen.	Anderweitige Ursachen.	Angabe fehlt.
I. 11 Fälle (davon No. 23 und 24 mit anderweitigen tuberk. Erkrankungen complicirt)	—	1 Fall (No. 15 = Scharlach)	16 Fälle;
II. 8 Fälle	7 Fälle (durch Fall aufs Knie = 6 „ Ueberfahrenwerden = 1 Summa 7)	2 Fälle (No. 34 = Osteomyel. chron. tib. Nr. 46 = »Lungenkatarrh«)	8 Fälle;
III. 7 Fälle (No. 57 = nach Hüftgelenkentzündung der gleichen Seite aufgetreten)	5 Fälle (durch Fall aufs Knie = No. 60; „ Steinwurf aufs Knie = No. 61 u. 65; andere Traumen = No. 68 u. 69)	3 Fälle (No. 54 = Scharlach; No. 58 = Fall ins Wasser; No. 64 = Kaltes Bad)	2 Fälle;
Summa 26 Fälle	12 Fälle (8 männl. + 4 weibl. 10 links + 2 rechts.)	6 Fälle	26 Fälle.

Entstehen des Leidens vor dem 20. Lebensjahre in 65 Fällen = 93%;
„ „ „ nach „ „ „ in 5 Fällen = 7%.

Vermuthlicher Ausgangspunkt der Erkrankung nach dem bei der Operation gegebenen path.-anatom. Befunde:

		I. = 28 Fälle;		II. = 25 Fälle;		III. = 17 Fälle;	
synovial:		16 „		8 „		5 „	
osteal:	Femur	6	Sa. = 12;	2	Sa. = 17;	5	Sa. = 12;
	tibia	—		2		1	
	patella	1		4		—	
	gemischte Formen	5		9		6	

I. 28 Fälle:

α) Heilung per primam = Sa. 19
(No. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 27, 28);
davon gutes Endresultat: No. 3, 4, 5, 6, 8, 11, 12, 14, 17, 20, 28 = Sa. 11;
definitive Heilung noch nicht erreicht: No. 24, 27 = Sa. 2;
starke Flexion vorhanden: No. 7, 21 = Sa. 2;
Schmerzhaftigkeit behindert das Gehvermögen: No. 13 = Sa. 1;
Exitus lethalis: No 10 † 4 Monate post op. (local. Recidiv, Fungus manus);
No. 18 † $7^1/_2$ Monate post op. (Lungentuberkulose, Wirbelcaries);
No. 19 † 3 Monate p. op. (Scharlach);
dazu kommt: No. 16 † 7 Tage p. op. an Rachendiphtherie.
Lokales Recidiv: No. 3, 5, 6, 7, 10, 13 = Sa. 6;
(Zeitdauer vom Tage der Entlassung bis zum Auftreten des localen Recidivs beträgt in den diesbezüglich ermittelten Fällen 1—12 Monate).

β) Verzögerte Heilung = Sa. 8
(No. 1, 2, 9, 15, 22, 23, 25, 26);
davon gutes Endresultat: No. 15, 22 = Sa. 2;
definitive Heilung noch nicht erreicht: No. 26 = Sa. 1;
Amput. femoris secund.: No. 1, 9 = Sa. 2;
Exitus lethalis: No. 2 † $3^1/_2$ Monate p. op. (Meningitis tub.),
No. 23 † 5 Monate p. op. (Lungentuberkulose),
No. 25 † 39 Tage p. op. (Lungentuberkulose).
Intercurrente Erkrankungen während des Spitalaufenthaltes:
No. 4 = Morbilli }
No. 7 = Morbilli } ohne Störung des Heilverlaufes.
No. 16 = Diphth. fauc.: †
No. 19 = Scarlatina: †
No. 25 = Scarlatina: †.
(Temperatursteigerungen [durch den Process am Kniegelenk bedingt]: No. 1, 6, 8?, 9, 22, 23);
Nachoperationen: No. 5, forcirte Streckung.

II. 25 Fälle:

α) Heilung per primam = Sa. 19
(No. 29, 30, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 53);
davon »gutes Resultat«: Sa. 13
(No. 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 39, 41, 45, 46, 47, 50);
Heilverlauf noch nicht abgeschlossen: Sa. 5
(No. 38, 47, 51, 52, 53);
Endresultat zweifelhaft bei: No. 42;
Amputatio femoris secund.: No. 33;

Nachblutung: No. 33;
Lokales Recidiv: Sa. 3 (traten auf $3^1/_2$—8 Monate nach der Entlassung);
(No. 33, 37, 47; No. 47 = wiederholte lokale Recidive);
Nachoperation = No. 32: Keilexcision.

β) Verzögerte Heilung = Sa. 6
(No. 34, 40, 43, 44, 48, 49);
davon »gutes Resultat« = Sa. 3
(No. 34, 43, 48);
Fortbestehen der lokalen Tuberkulose: No. 49 — Amputation verweigert;
Amput. femoris secund.: Sa. 2
(No. 40, 44);

Nachblutung: No. 43;
Intercurrente Erkrankungen während des Spitalaufenthaltes = Sa. 3;
(No. 34: Nephritis? } ohne wesentliche Störung des Heilverlaufs.)
No. 52: Scharlach
No. 53: Darmkatarrh

III. 17 Fälle:

α) Heilung per primam = Sa. 12
(No. 56, 57, 58, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70);
davon »gutes Resultat«: Sa. 12;
lokales Recidiv: No. 67; — Nachblutung: Nr. 63.

β) Unbekannt ist weiterer Verlauf und Endresultat von No. 59;

γ) Verzögerte Heilung = Sa. 4
(No. 54, 55, 62, 64);
davon »gutes Resultat«: Sa. 3
(No. 54, 55, 62);
Heilung noch nicht abgeschlossen: No. 64;
Wiederholte Recidive: No. 54.

	Sanatio completa	San. incompl.	Amput. fem. sec.	Exit. lethal.
I. =	13	6	2	7
II. =	15	7	3	—
III.	15	1	—	—
Sa.	43 = c. 63%;	14 = c. 20%;	5 = 8,33%;	7 = 10%.

Prima reunio wurde erreicht in 48 Fällen: lokales Recidiv bei 9 Fällen*) = c. 19%;
von diesen 9 Fällen sind unter der Rubrik »gutes Resultat« zu verzeichnen = Sa. 4 Fälle.
Durchschnittliche Dauer des Spitalaufenthalts (ohne Hinzutreten besonderer Complicationen) c. 4 Wochen;
I. Verband-Wechsel durchschnittlich $3^1/_2$—4 Wochen nach der Operation.

*) Dazu noch No. 6 = Sa. 10.

Bedeutendere Nachblutung: 3 ×;
Durchschnittliche Beobachtungszeit — $1^1/_2$ Jahre.

Punction des Gelenks, Incision und Excochleation, Streckung bei Flexion etc.:

männlich:	unter 14 Jahren	= 2	Sa. 2;	
	über „ „	= —		
weiblich:	unter 14 Jahren	= 2	Sa. 8;	* dabei 1 Todesfall.
	über „ „	= 6*		
			Sa. 10.	

Primäre Oberschenkel-Amputation:

männlich:	unter 14 Jahren	= —	Sa. 6;	* darunter 3 Todesfälle.
	über „ „	= 6*		
weiblich:	unter 14 Jahren	= 2	Sa. 2;	
	über „ „	= —		
			Sa. 8.	

Die angeführten Krankheitsfälle entstammen zum grössern Teil aus der ländlichen Bevölkerung Bayerns, der Rest aus der Münchener Stadtbevölkerung, und zwar hier wie dort vorwiegend aus den ärmeren Klassen. Dass dieses Moment nicht nur bezüglich der Aetiologie und des Verlaufes tuberkulöser Erkrankungen Beachtung verdient, sondern auch namentlich für die Nachbehandlung in den hier erwähnten Fällen von grösster Bedeutung ist, erscheint durch mehrere der beigegebenen Krankheitsgeschichten als direkt erwiesen; es kann mehrmals unmittelbar darauf hingewiesen werden, dass das Operationsresultat nicht unwesentlich beeinflusst wird von den äussern Verhältnissen, die den Patienten nach seiner Entlassung aus dem Spital — und damit meist aus den Augen des Arztes — erwarten.

Wie aus der vorstehenden tabellarischen Uebersicht zu entnehmen, verteilen sich die 70 Fälle, bei denen die partielle Resektion, richtiger Arthrektomie, zur Anwendung gelangte, ganz ungleichmässig auf die verschiedenen Altersstufen, und zwar derart, dass davon auf das Alter unter 14 Jahren = 53, der Rest = 17 auf das Alter über 14 Jahren entfallen. Noch schärfer tritt dieser Gegensatz hervor, wenn wir — natürlich unter Berücksichtigung des Beginnes des Leidens — finden, dass auf die Zeit der stärksten Wachstumsperiode: bis zum zwanzigsten Lebensjahre = 65 : 70 = 93% der Fälle, auf die Zeit über dieser Grenze = 5 : 70 = 7% der Fälle treffen. Allerdings ist hiebei zu berücksichtigen, dass nach den räumlichen Verhältnissen in Kinderspital und Poliklinik mehr Kinder als Erwachsene aufgenommen werden können.

Eine derartige Schwierigkeit besteht nicht für die Beurteilung des nächsten Punktes: das Befallenwerden der beiden Geschlechter — wir sehen hier von Altersklasse zu Altersklasse eine progressiv stärkere Beteiligung des männlichen Geschlechts, so dass dasselbe schliesslich nahezu um's Doppelte überwiegt. Beachtenswert erscheint, dass zwei Drittel der Fälle, in denen Traumen als Entstehungsursache nachgewiesen werden

konnten, Personen männlichen Geschlechts betrafen; interessant ist ferner die Beobachtung, dass in der I. Abteilung der Krankheitsgeschichten (von Kindern unter sieben Jahren) nicht ein einziges Mal ein Trauma als Entstehungsursache angegeben wird, hier auch rechtes und linkes Kniegelenk gleich häufig befallen ist, während bei den Altersklassen II und III die Erkrankung des linken Kniegelenks im Vordergrunde steht und auffallender Weise gerade in den Fällen, bei welchen ein Trauma nachgewiesen ist. Ich irre wohl nicht, wenn ich diese Erscheinung auf das Vorwalten der »Rechtshändigkeit« zurückzuführen suche, die bei Gelegenheit eines Falles oder zur Abwehr eines Stosses etc. einen leichtern und sicherern Schutz des rechten Kniegelenks gegenüber dem linken ermöglicht. Als ätiologisch wichtig ist — abgesehen von den zwölf Fällen von vorhergehenden Traumen — einmal chronische Osteomyelitis der tibia, einmal Lungenkatarrh, zweimal das Ueberstehen von Scharlach, zweimal starke Erkältung angeführt; im Uebrigen wird entweder das spontane Entstehen des Leidens betont oder es fehlen die betreffenden Angaben ganz.

Einfluss hereditärer Belastung ist in etwa ein Drittel aller Fälle mit Wahrscheinlichkeit zu konstatiren, jedoch muss ich betonen, dass in der weitaus grössten Mehrzahl der von mir selbst genauer ermittelten Fälle eine erbliche Disposition zu verzeichnen ist.

Die Diagnose wurde gestellt nach dem makroskopisch-klinischen Bilde im Zusammenhalte mit der langen Dauer des Leidens und der Erfolglosigkeit früherer, oft lange Zeit hindurch fortgesetzter anderweitiger Behandlungsmethoden — ihre Bestätigung fand sie in allen Fällen nach Eröffnung des Gelenkes in der Wucherung typischer Granulationen, in den Veränderungen des Gelenkapparats in seiner Gesamtheit und in seinen einzelnen Bestandteilen.

Es wurde immer in Chloroform-Narkose unter der Esmarch'schen Blutleere operirt — die gegen die letztere erhobenen Bedenken erschienen nicht schwerwiegend genug, um ihnen gegenüber auf deren Vorteile zu verzichten; möglicher Weise steht allerdings ihre Anwendung in gewissem ursächlichen Zusammenhange mit der relativen Häufigkeit lokaler Recidive: Sendler wenigstens vertritt die Ansicht, dass ohne dieselbe die Unterschiede normalen und pathologischen Gewebes schärfer zu Tage treten. Beim Akte der Operation selbst war nur der Gedanke leitend, es müsse durch einen genauen Einblick in das ganze Gelenkgebiet möglichste Garantie dafür geboten werden, dass alles Erkrankte als solches erkannt und demgemäss entfernt werden könne: Unter sorgsamster Antiseptik wurde das Gelenk mit einem nach unten convexen Bogenschnitt eröffnet und nach Freilegung des ganzen Operationsfeldes der gesamte Erkrankungsherd mit Scheere, Messer, scharfem Löffel und eventuell auch Säge weggenommen — immer aber zugleich unter möglichster Rücksichtnahme auf die Erhaltung gesunden Gewebes — sodann mit Jodoformgaze das Gelenk ausgerieben und nach Einlegung von Jodoformgazestreifen oder Silk oder auch einiger Drains durch mehrere Hautnähte die Wunde wieder geschlossen. Nur in wenigen Fällen und vorwiegend demonstrandi

causa wurden nach Verlust grösserer Knochenpartien Knochennähte eingelegt, regelmässig jedoch die schrägen Schnittflächen des lig. pat. propr. durch zwei Catgutnähte vereinigt.

Der erste Verband blieb meist ca. 23—30 Tage liegen und war nach dieser Zeit auch gewöhnlich eine Heilung per primam erzielt worden; in einer geringern Anzahl von Fällen musste wegen stärkerer Sekretion, dreimal wegen bedeutenderer Nachblutung der Verband vor dieser Zeit erneuert werden.

Während nach dem klinischen Bilde analog den Erfahrungen Königs in der Mehrzahl der Fälle »eine sichere Diagnose zu stellen, ob es sich um eine selbständige Synovitis tub. oder um eine solche handelte, welche vom Knochen ausging, als nicht möglich« erschien, musste sich nach dem bei der Operation konstatirten pathologisch-anatomischen Befunde die Ansicht über den Ausgangspunkt und den ursprünglichen Sitz der Erkrankung derart gestalten, dass in der I. Altersstufe unter sieben Jahren am häufigsten die synovialis primär afficirt sei; hingegen war in den jenseits dieses Alters beobachteten Fällen mit Sicherheit überwiegend ein primär osteale̱r Herd nachzuweisen. Von den ersteren als primär synovial bezeichneten Fällen ist wohl noch eine gewisse Anzahl der letztern Gruppe mit ostealem Ausgangspunkt zuzurechnen, wie aus der Wahrnehmung hervorgeht, dass bei mehreren dieser scheinbar rein synovialen Formen eine reaktionslose Heilung per primam nicht erreicht werden konnte, während in einigen andern Fällen aus der Entwickelung lokaler Recidive mit nunmehr nachweisbarer Knochenerkrankung geschlossen werden muss, dass hier der ursprüngliche osteale Erkrankungsherd übersehen wurde; freilich ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass hier eine zweitmalige Infektion von der Blutbahn aus — ganz unabhängig von jener ersten Erkrankung — stattgefunden haben kann. Bemerkenswert erscheint noch, dass von den 41 primär ostealen Fällen, die den 29 als primär synovial gedeuteten gegenüberstehen, etwa ein Drittel den femur, drei Fälle die tibia und fünf Fälle die patella allein betreffen, während sich in den übrigen verschiedene Knochenherde fanden, jedoch auch hier vorzugsweise im femur.

Vorhandensein grösserer Eitermengen bei der Operation findet sich in ca. 14% der Fälle aufgezeichnet — die Hälfte davon nahm einen entschieden ungünstigen Verlauf.

Die Frage nach den Endresultaten der in der weitaus grössten Mehrzahl der vorliegenden Fälle ausgeführten Arthrektomie lässt sich kurz dahin beantworten: Nach durchschnittlich 1$^{1}/_{2}$-jähriger Beobachtungszeit lässt sich von einer Heilung sprechen in 43 Fällen — es sind darunter inbegriffen alle Beobachtungen, die nicht nur ein gutes funktionelles Ergebnis direkt am Operationsobjekt, sondern auch einen befriedigenden Zustand des Gesammtorganismus erkennen lassen. Ausdrücklich ist hier aufmerksam zu machen auf die günstige Rückwirkung des operativen Eingriffs auf den Allgemeinzustand, die aus vielen der gemachten Beobachtungen und der erhaltenen Mitteilungen mit Sicherheit hervor-

geht. Genauere Nachrichten fehlen noch über drei der Patienten; anderweitig erhaltenen Mitteilungen zufolge ist wenigstens bei zweien derselben ein günstiges Resultat zu erwarten. In obiger Zusammenstellung finden sich ferner unter »Sanatio incompleta« ausser den eben erwähnten drei Fällen, die hier miteingerechnet sind, noch elf weitere, bei denen zum Teil wegen zu kurzer Dauer der Beobachtungszeit der Erfolg noch in dubio ist, zum Teil aber wegen Fixation in stärkerer Beugestellung oder wegen Schmerzhaftigkeit das Gehvermögen behindert erscheint. Gerade bezüglich der hier in Betracht kommenden Flexion möchte ich wiederholt auf die Notwendigkeit einer sorgsamen Nachbehandlung aufmerksam machen, da bei dem einen Falle von starker Flexion, den ich selbst zu beobachten Gelegenheit hatte, bestimmt eine mangelhafte Wartung und ungenügendes Verständnis von Seiten der Umgebung jene fehlerhafte Stellung verschuldet hatten. Ebenso tritt die Notwendigkeit einer längere Zeit hindurch fortgesetzten sachgemässen Behandlung oder wenigstens Ueberwachung klar hervor in dem zweiten Falle, bei dem nachträglich wegen starker Winkelstellung eine forcirte Streckung vorgenommen werden musste: hier hatte die Mutter des Patienten die demselben mitgegebene Schiene alsbald verkauft. Ein weiterer der hier rubricirten Fälle lässt eine sichere Deutung nicht zu, weil der erste darüber erhaltene Bericht etwas ungenau ist, während nach einer weitern vom dortigen Arzte erhaltenen Mitteilung eine fast vollkommen normale Beweglichkeit erzielt wurde — im Falle der Bestätigung wäre dies das beste der erzielten Resultate.

Prima reunio wurde in 48 Fällen = 70% erreicht und konnte bei diesen die Entlassung aus dem Spital ca. dreissig Tage nach der Operation erfolgen, nachdem gewöhnlich einige Tage zuvor der erste Gyps-Verband angelegt worden war. Bei zehn dieser Fälle, d. h. bei ca. 20% derselben war aber damit der lokale Prozess noch nicht zum Abschluss gelangt, da späterhin — stets im Laufe des ersten Jahres — lokale Recidive zur Entwicklung kamen, die zum Teil wohl noch eine gute Heilung erreichen liessen, zum Teil aber entweder zu Störungen in der Gebrauchsfähigkeit der betreffenden Extremität oder zur sekundären Oberschenkelamputation führten; bei einem Kinde endlich erfolgte der exitus letalis vier Monate post resect., nachdem es vorher wieder zur Eiterung am Knie, sowie zur Ausbildung einer fungösen Entzündung des Handgelenks gekommen war.

Rechnen wir dazu noch die Fälle, welche nicht per primam zur Heilung kamen, so ergibt sich, dass es bei mehr als ein Drittel der Fälle nicht gelungen war, die erkrankten Gewebsteile vollständig zu entfernen und damit von vornherein die Sicherheit einer raschen und reaktionslosen Heilung zu gewähren. Da namentlich von der ersten Altersklasse (unter sieben Jahren) hierher über die Hälfte der Fälle zu zählen sind, bei welchen man den Prozess als ursprünglich von der synovialis ausgehend betrachtet hatte, so liegt — wie oben betont — die Vermutung nahe, dass in manchen dieser Fälle primär osteale Herde sich der Beobachtung entzogen hatten; dafür spricht ausser dem Umstande, dass man bei mehreren dieser Recidiven eine tiefere Läsion des Knochens fand,

namentlich auch die hier geübte Operationstechnik, die kaum als möglich erscheinen lässt, dass oberflächlich liegende Erkrankungsherde zurückgelassen werden und damit Gelegenheit zu erneuter Ausbreitung des Krankheitsprozesses geben. Uebrigens möchte ich hier nochmals die Möglichkeit einer wiederholten Infektion vom Blute aus hervorheben.

Wegen Nichtausheilens der lokalen Tuberkulose musste bei fünf Kindern unter vierzehn Jahren die sekundäre Oberschenkelamputation vorgenommen werden, und zwar gewöhnlich 1½—3 Monate p. resect., nur einmal fast ein Jahr nach der ersten Operation. Ein Kind, bei dem wegen stärkerer Flexionsstellung eine Keilexcision gemacht worden war, musste nachträglich amputirt werden, da die scheinbar ausgeheilte tuberkulöse Erkrankung durch den operativen Eingriff zu erneutem Ausbruch kam; es hatte hier selbst wiederholte Resektion nicht zum Ziele geführt. Die lokale Heilung der Amputationsstumpfe lässt in allen diesen Fällen nichts zu wünschen übrig, auch ist das Allgemeinbefinden der kleinen Patienten durchaus gut, nur ein einziges Mal ist — wohl sicher bedingt durch die schlechten hygienischen Verhältnisse — anämisches Aussehen und heruntergekommener Ernährungszustand zu konstatiren gewesen.

Gestorben sind von den 70 Patienten im Ganzen 7 = 10%, davon zwei während des Spitalaufenthaltes, und zwar ein Kind an Diphtherie sieben Tage nach der Operation, ein zweites an einer mit den schwersten Erscheinungen einhergehenden Scharlachinfektion. Die übrigen fünf Todesfälle sind der Tuberkulose zur Last zu legen; sie gehören sämmtlich der ersten Altersstufe (unter sieben Jahren) an. Nach den über diese Kinder in den betreffenden Krankengeschichten gemachten Mitteilungen erscheint es nicht gerechtfertigt, einen unmittelbaren direkten Zusammenhang des tötlichen Ausganges mit dem Akte der Operation, in erster Linie eine Einimpfung des tuberkulosen Virus durch denselben anzunehmen — man konnte im Gegenteil in dem einen oder andern Falle mit ziemlicher Sicherheit das Endresultat voraussehen, entschloss sich aber doch zum operativen Eingreifen, geleitet von dem Gedanken, dass möglicherweise durch Elimination des grossen Krankheitsherdes ein günstiger Einfluss auf den Allgemeinzustand ausgeübt werden könne — hat sich doch diese Hoffnung durch manche andere Beobachtungen als berechtigt erwiesen. »Einen Freibrief für das ganze Leben gegen alle tuberkulösen Erkrankungen gibt die Operation freilich nicht.« Hier scheint mir die Beobachtung Berücksichtigung zu verdienen, dass ich bei sämtlichen von mir selbst zur Feststellung des jetzigen Befundes untersuchten Patienten Drüsenindurationen in den verschiedensten Körperregionen zu konstatieren vermochte (selten path. Lungenbefunde); derartige Drüsenaffektionen haben sicher auch in einer grössern Reihe von Fällen vor der Operation bestanden, ohne gerade in den betreffenden Notizen bemerkt zu sein, und wenn ich dieselben als mit dem Kniegelenksleiden, vielfach in einem gewissen Causalnexus stehend, betrachtet wissen möchte, so muss ich zugleich auf deren Bedeutung für das Auftreten anderweitiger

tuberkulöser Erscheinungen nach Ausheilung jenes fungösen Prozesses hinweisen.

In Vorstehendem haben einige sehr wichtige Punkte noch keine Erwähnung gefunden. Häufig genug kann der Ursprung des Leidens lange Zeit zurückverfolgt werden, die oft mit der Anwendung aller möglichen Heilmethoden verstrich, ehe man sich zur Operation entschloss. Bei der obigen Einteilung in drei Altersklassen lässt sich für das Bestehen der Erscheinungen am Kniegelenk eine durchschnittliche Zeitdauer von eineinhalb, drei und fünf Jahren berechnen; nur in drei akut entstandenen und rasch sich weiter entwickelnden Fällen kamen die kleinen Patienten innerhalb des ersten Vierteljahres zur chirurgischen Behandlung: zwei davon sind gut geheilt, vom dritten waren keine sichern Nachrichten zu erhalten. Von grösster Wichtigkeit wäre es nun, den Nachweis zu erbringen, dass die relativ frühzeitig zur Operation gelangenden Fälle prognostisch eine besonders günstige Stellung einnehmen, gegenüber denen mit verschlepptem Verlauf: durch das Studium der einzelnen Krankheitsgeschichten habe ich die Ueberzeugung gewonnen, dass bei manchen der mitgeteilten Fälle durch ein frühzeitigeres operatives Eingreifen das Endergebnis günstig beeinflusst worden wäre — ich erwähne hier z. B. den Fall 54, der auch sonst mehrfach interessante Verhältnisse darbietet — doch muss ich in Anbetracht der mit dieser Frage verbundenen Schwierigkeiten zugeben, dass auf Grund des vorliegenden Materials eine Entscheidung weder nach der einen, noch nach der andern Seite hin getroffen werden kann, wenigstens nicht unter Hinweis auf Zahlenangaben, da z. B. die sekundär noch zur Amputatio femoris führenden Fälle die nahezu gleiche durchschnittliche Zeitdauer aufweisen, wie die zur Heilung gekommenen der nämlichen Altersperiode. Die mit Tod abgegangenen Fälle lassen sogar alle einen verhältnismässig kurzen Bestand des Leidens erkennen (durchschnittlich sieben Monate) — es sind eben im einzelnen Falle die jeweilig gegebenen Eigenarten in Auftreten und Verlauf der Erkrankung zu berücksichtigen.

Ueber den Grad der durch den operativen Eingriff bedingten Hemmung im Längenwachstum der erkrankten Extremität lässt sich ein ganz genaues, in Zahlen wiederzugebendes Resultat nicht eruiren, jedoch ist die Längendifferenz, i. e. die bei zirka ein Drittel aller geheilten Fälle vorhandene Verkürzung nie so bedeutend, dass dadurch eine wesentliche Störung des Gehvermögens hervorgerufen würde; wenn nicht schon vor der Operation Verkürzung bestanden hatte, so war auch durch die Excochleation grösserer Knochenherde keine so hochgradige Störung im Knochenwachstum bedingt, wie solche so häufig und so rasch auftretend nach der typischen Resektion beobachtet werden.

Bezüglich des gerade in neuester Zeit wieder hervorgehobenen Bestrebens, Beweglichkeit zu erzielen, muss ich mich begnügen, zu betonen, dass nur in einem einzigen Falle von einer »fast vollkommen normalen Beweglichkeit« die Rede ist, sonst ist fast durchaus feste Ankylose zu verzeichnen; ob, wie versucht wird, in dem einen oder andern Falle

eine grössere aktive Bewegungsfähigkeit, Beugung und Streckung, erreicht werden kann, lässt sich mit Bestimmtheit jetzt noch nicht entscheiden. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass, wenn erst ein besonderes Augenmerk auf diesen Punkt gerichtet wird, sich wohl geeignete Fälle finden lassen werden, die bei geeigneter Nachbehandlung auch nach dieser Seite hin ein gutes funktionelles Resultat erhoffen lassen. Für die Mehrzahl der Fälle wird freilich die Ankylose in gestreckter oder leicht gebeugter Stellung das Erstrebenswerteste bleiben.

Wenn wir im Auge behalten, dass von den unter »unvollständiger Heilung« angeführten Fällen wohl noch eine grössere Anzahl mit hoher Wahrscheinlichkeit ein allen billigen Anforderungen entsprechendes Resultat ergeben wird, so können wir mit Bestimmtheit aussprechen, dass zirka 75% der fungösen Kniegelenkserkrankungen durch die Arthrektomie geheilt werden — eine bedeutende Verschiebung erfährt dieses Verhältnis freilich, wenn die bei den verschiedenen Altersklassen gemachten Erfahrungen einander gegenübergestellt werden: bei Kindern in den ersten Lebensjahren kann nur in zirka 55% eine sichere Heilung erwartet werden, während andrerseits bei Erwachsenen die Prognose sich weit günstiger gestaltet, so dass hier bis zu 95% Heilung angenommen werden können; selbstverständlich haben diese Zahlenangaben nur einen sehr relativen Wert, da so bedeutende Schwankungen ihre Erklärung finden in den jeweiligen Erkrankungsformen, den äussern hygienischen Verhältnissen, unter denen die Patienten leben, zufälligen Komplikationen etc. Die im Kindesalter beobachtete hohe Sterblichkeit: 20% — 25% (ersteres bei Ausschluss der beiden an Scharlach und Dyphtherie verstorbenen Kinder) erscheint um so weniger auffallend, wenn man beachtet, dass sich aus der im Anschluss an die Resektionsstatistik mitgeteilten Zusammenstellung von Fällen, bei welchen teils weniger eingreifende Operationen vorgenommen wurden, wie z. B. Excochleation bestehender Fisteln, teils wegen zu bedeutender Ausdehnung des lokalen Prozesses primär amputirt werden musste, sich auch für die Erwachsenen ein annähernd gleiches Sterblichkeits-Verhältnis (= zirka 22%) ergibt. Wenn ich hervorhebe, dass hiebei in erster Linie alte vernachlässigte Fälle in Betracht kommen, so darf ich rückschliessend daraus auch eine Bekräftigung meiner oben ausgesprochenen Ansicht entnehmen, dass nämlich der günstigste Zeitpunkt für ein operatives Verfahren häufig genug versäumt wird.

Eine vielleicht nach zirka zwei Jahren erfolgende Revision der hier angeführten Beobachtungen wird wohl einige Modifikationen der bis jetzt daraus gezogenen Schlussfolgerungen nötig erscheinen lassen, insbesondere muss die Möglichkeit zugegeben werden, dass die Mortalität bis dahin noch etwas ungünstigere Zahlen aufweist, dass noch lokale Recidive oder einzelne stärkere Flexionsstellungen zur Entwicklung gelangen — es wird dann aber auch der Vorzug der Arthrektomie gegenüber der typischen Resektion, i. e. die Erhaltung eines normalen Längenwachstums der erkrankten Extremität, möglicher Weise auch die Wiedergewinnung einer annähernd normalen Beweglichkeit schärfer und klarer hervortreten.

Nr.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
1.	Leibinger Fanny, 6 Jahre alt, rechts.	Ca. $2^1/_2$ J., spontan.	17. IV. 86. Knochen stark aufgetrieben, Eitersenkungen nach allen Richtungen, drei Fisteln: Amput. femor. = verweigert.	Im medialen Epicond. fem. ein grosser Sequester, later. Epicond. fem. und Tibia oberflächlich ergriffen. Beide Epicond. fem. völlig abgetragen, von der tibia die eminent. intercond. entfernt; ein hoch in den Femur-Sch aft hinaufragender Granulationsherd, die Fistelgänge und der obere Recessus ausgekratzt; Patella und ganze Synovialis entfernt. — Knochen-Naht. — cond. int. fem.
2.	Steger Georg, 2 J. 8 Mon., rechts.	1 Jahr. Fixations-Verbände. Vater und Geschwister angeblich gesund, Mutter lungenleidend.	5. V. 86. Aufgedunsenes Aussehen, Leib aufgetrieben; vordere Rippenenden linkerseits verdickt, Inguinaldrüsen rechts geschwellt. Flexionswinkel = 50°. Leichte Streckung und Beugung möglich. Umfang über Patella: r. = 29 l. = 23. Schwellung dehnt sich bis z. Mitte d. Oberschenkels aus, Pat. ballot.	Ausschälung der an ihrer hintern Fläche von fungösen Massen überkleideten Patella; im Gelenk, besonders im rec. subcruralis viel Eiter. Erkrankung des untern Femur-Endes bis über die Epiphysenknorpel hinaus: Abtragung. Das nur oberflächl. erkrankte Tibiaende mit Messer entfernt. Die Wandmembran des bis über die Mitte des Oberschenkels hinausreichenden Abscesses (12 cm.) mit scharfem Löffel u. Scheere entfernt, ebenso hintere Kapselwand. Knochen-Naht. — Femur.
3.	Meyer Elise, 3 Jahre alt, links.	Schwellung des Kniegelenks seit $1^1/_2$ J. Zunahme der Schmerzen seit 1 J., Beugung seit $^1/_2$ J. Vater an Bluthusten gestorben. Das Kind konnte nie gehen.	21. VI. 86. Flexion = 120°. Schwellungen am stärksten an den condd. fem. Fisteln an Aussen- und Innenseite zum Knochen führend. Guter Ernährungszustand, Pulmones frei.	An Patella ein fungöser Herd; Entfernung desselben. In Tibia und Femur c. kirschkerngrosse Herde: Diese sowie die Fisteln werden excochleirt. 2 Catgut-Knochen-Nähte. — ostal.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
Leichte Temperatursteigerung — einmal 39,2. 23. IV. Wohlbefinden, Schlaf und Appetit gut. 26./27. IV. Nachts starke Blutung an der Innenseite des Gelenks: Compression mit elastischer Binde, Hochlagerung. Blutung steht. 5. V. Wunde eitert stark, Eitersenkungen gegen den Oberschenkel zu: Beim Ausspülen mit Sublimat starke Blutung, daher:	5. VI. 86. Amput femoris dextr. 13. VI. V. W. Gute Granulationen. 25. V. V. W. 4. VI. Wunde nahezu geschlossen. 16. VI. Mit kleiner, granulirender Wunde entlassen.	Gesundheitszustand ist seit der Operation ein ganz vorzüglicher. Die Heilung des op. Beines brauchte b. Weihnachten 86 und ist das Kind seit der Zeit nie krank gewesen. Sein Wachstum ist ganz normal, desgleichen die geistigen Anlagen; nur hie und da hat es eine leiden- und schmerzverratende Gesichtsfarbe, ohne dass es selbst den geringsten Schmerz verspürt.
6. V. afebril. 13. V. 1. V. W. Stark verunreinigter Verband, Aussehen der Wunde gut. 24. V. Entfernung der Nähte u. Drains, Aussehen der Wunde befriedigend, nicht viel Sekret. Gypsbinde über den antisept. Verband. 24. V. domum dimiss.	15. IV. 36. Torpide Granulat., das Kind sieht elend aus. 1. VII. Starke Eiterung, keine Tendenz zur Heilung, das Kind kommt zusehends herunter. 10. VIII. Patient bietet das Bild einer ausgesprochenen Mening. tub. 20. VIII. 86. †.	20. VIII. 86. †. Mening. tub., reichliche Exsudation, daneben in den Windungen der Hemisphären 3 erbsen- bis haselnussgrosse käsige Herde. R. Lunge allseitig verwachsen, l. Lunge nur mit dem Zwerchfell. In der Spitze des l. Unterlappens ein wallnussgrosser tub. Herd.
30. VI. V. W. Alles gut.	28. X. 86. Excochleatio.	Kind vollkommen gesund. Wunde gut vernarbt. Kniegelenk nur wenig beweglich im Sinne der Flexion. 1. VI. 91. Ankylose in gestreckter Stellung. »Kind erfreut sich bester Gesundheit.«

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
4.	Paintmayer Josef. 5 Jahre alt, rechts.	1 J.; spontan; Bettruhe und Compressions-Verbände (Monate hindurch).	15. I. 1887. Rechter Unterschenkel stark atrophisch; r. Oberschenkel im unteren Drittel verdickt $\frac{\text{r. } 25}{\text{l. } 23}$. Flexionswinkel = 110°; minimale Beweglichkeit. Ziemlich bedeutender Schmerz bei Druck u. passiv versuchten Bewegungen.	Usurirte Hinterfläche der Patella abgetragen, Herde in den condd. fem. excochleirt. — Femur.
5.	Setzinger Emil, 6 J. 4 Mon. alt. links.	Seit Weihnachten 85 Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Knies; Gyps-Verbände. 25. III. — 16. IV. 86 Aufnahme im Kinder-Spital: Schwellung, Temper. 38,0: Carbolumschläge = Schmerzhaftigkeit und Schwellung nehmen sichtlich ab; entlassen m. Wasserglasverband. Späterhin noch zweimal kurz dauernder Aufenthalt im Kinder-Spitale. Vater an »Luftröhrenschwindsucht« gestorben; Mutter u. 2 Geschwister angeblich gesund. Patient selbst früher längere Zeit augenleidend.	5.II.87. Leichte Beugecontraktur, auf Druck und bei Bewegungen Schmerzempfindung. Umfang üb. d. Patella: $\frac{\text{l.} = 25^1/_4}{\text{r.} = 19^1/_2}$. Unterhalb der Patella Fluktuation; Condd. fem. aufgetrieben. Ernährungszustand gering.	Synovialis erkrankt und exstirpirt, ebenso Hinterfläche der Patella; die oberflächlich usurirten condd. fem. mit scharf. Löffel abgekratzt, fibrocartil. tib. entfernt. Knochennaht. — Syn.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
Reaktionsloser Verlauf. 15. II. 1. V.-W. prima reunio. 16 II. Morbilli. 1. III. Gyps-V. 14. III. Mit Gyps-V. entlassen.		XII. 89. Gutes Allgemeinbefinden; feste Ankylose in leichter Beugestellung, zugleich etwas Rotation nach innen; es scheint eine geringe Verlängerung zu bestehen; keine Atrophie; gutes Gehvermögen.
Immer afebril, nur am 9. II. Abds. 38,4°. 9. III. 1. V.-W. Wunde geheilt, trockener Verband, darüber Gypsbinde.	Loc. Recidive: 2 Fisteln, je eine am hintern Wundwinkel, mässig starke Sekretion; auf Druck am cond. ext. fem. Schmerz.	Pat. war am 24. VIII. 89 in die Werner'sche Kinderheilanstalt in Ludwigsburg verbracht worden, und zwar mit im stumpfen Winkel von c. 130° gebeugtem Knie: »Seine Maschine hatte angeblich die Mutter schon in München wieder verkauft.« Am 30. VIII. wurde das Knie in Narkose gewaltsam gestreckt, der alsbald angelegte Gypsverband liegt am 6. XI. noch. »Setzinger geht mit demselben ungehindert und mit kaum merklichem Hinken.«

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
32.	Ziegerer Xav., 8 Jahre alt, rechts.	4 J.; Ursache nicht bekannt; Gypsverbände. Der Hausarzt verordnete später eine Stützmaschine, Geheimrath v. Nussbaum: Jodeinpinselungen. Vor 2 Jahren erkrankte auch der rechte Unterschenkel, es kam zu einer 2 Monate lang anhaltenden Eiterung (an der Grenze zwischen mittlerem u. unterem Drittel), dann spontane Heilung. Hierauf Verschlimmerung des Knieleidens. Eltern und Geschwister gesund.	30. III. 87. Kräftiger Körper, guter Ernährungszustand. Patella unverschieblich m. d. aufgetriebenen condd. fem. verbunden. Umfang über die Patella: $\frac{r. = 26}{l. = 23^3/_4}$ An der Innenseite der Patella fühlt man einige erbsengrosse, frei bewegliche, harte Knötchen. Flexionswinkel = 140°; geringe Beweglichkeit nach der Beugeseite. Pes equinus.	Aus dem Synovialsack entleert sich dünnflüssige, braungelbe, mit Floken durchsetzte Flüssigkeit; cond. int. fem. mit feinkörnigen, sammtartigen, braunroten Granulationen bedeckt. Oberer Recessus und fibrocartilago mit körnigen tuberkulösen Massen durchsetzt. — synovialis.
6.	Reiner Victoria 6 J. 9½ Mon., rechts.	Am 5. IX. 86. ganz plötzlich, aber ohne nachweisbare Ursache Schwellung im Knie, und Unvermögen den Unterschenkel zu strecken: Jod, Compressions- und Fixations-V. ohne Erfolg. Vater gesund, Mutter herzleidend, 1 Brud. leidet häufig an Halsdrüsenschwellungen. Pat. selbst hat im Alter von 3½ Jahren eine Lungenentzündung und während des Bestandes ihres Knieleidens Scharlach durchgemacht.	1. IV. 87. Druckschmerz; um die Patella herum deutliche Fluktuation, Patella leicht verschieblich, ballotirt.	Gelb-seröse Flüssigkeit aus der Syn. entleert; synovialis exstirpirt, vom cond. int. fem. eine Knorpelschicht abgetragen. — Synovialis.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
31. III. Leichte Nachblutung. 7. IV. 1. V.-W. Gutes Aussehen der Wunde. 9. IV. Gypsbinde über d. antisept. V. angelegt. 14. IV. Tenotomie der Achillessehne: Redressirung des pes equinus, so dass derselbe in rechtswinkl. Stellung kommt. 18. IV. mit Gyps-V. entlassen.	V. 87. Rechtwinkl. Ankylose und Rotation des Unterschenkels nach aussen; Gyps-V. 8. VII. 87. Keilexcision. Reaktionslose Heilung. IV. 88. »Unter grosser Anämie zeigten sich Scorbut-artige Erscheinungen, darauf trat chron. Morbus Brigthii mit hochgradiger Albuminausscheidung und vorübergehender Besserung mit Recidiv ein.«	»Kind jetzt gesund und besucht die Schule; klagt über Kopfweh. Wunde gut vernarbt, nicht schmerzhaft. Knie steif, unbeweglich, etwas eingezogen. Das Kind geht kurze Strecken ohne Stütze. Bein kürzer und magerer als das gesunde.« 26. VI. 91. Ankylose, leichte Flexion und Atrophie; Gehen ohne Stütze möglich, grosse Müdigkeit rasch eintretend.
30. IV. 1. V. W. Reaktionsloser Verlauf, prima reunio. Gypsbinde. 2. V. entlassen; völlige Vernarbung.	Etwa ein Jahr nach der Operation Auftreten des gleichen Leidens am linken Knie: Gebrauch von Soolbädern. — Heilung innerhalb drei Monaten. Im Oktober 88 mit hohem Fieber und heftigem Kopfweh einhergehende Erkrankung: drei Wochen dauernd. Dezember 88: Schmerzen in der rechten Hüftgegend und in Lendengegend; Untersuchung ergibt ein starkes Prominiren des Dornfortsatzes des dritten Lumbalwirbels. Februar 89: Lokales Recidiv — Excochleation; nach 5 Wochen Heilung.	Guter Ernährungszustand; Drüseninfiltrationen am Halse; rechte Lungenspitze erscheint afficirt. Mässige Atrophie der rechten untern Extremität; rechter Oberschenkel um ca. $1^1/_2$ cm verlängert, rechter Unterschenkel um nahezu ebenso viel verkürzt; leichte Valgusstellung, geringe Beweglichkeit im Sinne der Flexion und Extension. Gutes Gehvermögen. Massage.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
7.	Böcke Auguste, 5 Jahre alt, links.	1 Jahr bestehend; spontan; Eltern angeblich gesund, älteste Schwester hat an Drüsenvereiterungen gelitten, bei beiden andern Schwestern sind Schwellungen der seitlichen Hals- und Achseldrüsen nachweisbar; eines der Geschwister an »Lungenentzündung«, eines an »Keuchhusten« gestorben. Im Alter von 3 Monaten hatte Pat. die »Fleckeln, die sich auf die Lungen schlugen« — späterhin längere Zeit hindurch Behandlung wegen Lungenkatarrh u. Rhachitis.	29. IV. 87. Mässig guter Ernährungszustand, rhachitischer Brustkorb. Linker Unterschenkel stark abgemagert, Flexionswinkel = 150°. Umfang über Patella $\frac{\text{l.} = 23^1/_2}{\text{r.} = 19}$. Kein Druckschmerz.	Entsprechend der innern Fläche des cond. ext. fem. erscheint der Knochen in Fünfpfennigstückgrösse erkrankt, daselbst ein linsengrosser Sequester entfernt. — cond. ext. fem.
8.	Huber Marie, 4 J. 7 Mon. rechts.	Beide Eltern an Lungenleiden gestorben; vier Geschwister sollen gesund sein. 23. VII. 87. Streckung in Narkose gelingt nicht vollständig. — Volkmann'sche Schiene, Eisblase. 1. VIII. Gyps-V. 23. VIII. ,,	7. X. 87. Starke Flexion; dem obern Gelenkracessus entsprechend eine dunkelbraunrote narbige Vertiefung, in deren Mitte eine kleine Fistel; auch an der Innenfläche des Gelenks eine Fünfmarkstückgrosse Narbe, in deren Mitte ebenfalls eine Fistel liegt; ferner unterhalb der Patella und über dem capit. fibulae Narben ohne Fisteln.	Sulzig verdickte Synovialis; Herde in Patella, cond. ext. et int. fem.; Excochleation der auf festen Knochen führenden obern Fistel. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
16. V. 87. Diphtheritischer Belag beider Tonsillen, Temperatursteigerung — verschwindet nach 4—5*d*; 24. V. Morbilli-Exanthem; 25. V. 6—7 diarrhoische Stühle, Temperatur andauernd hoch. 28. V. 87. 1. V. W. prima reunio: Holzfaser-V. vollk. trocken und geruchlos, Schmerz nicht vorhanden. Entlassen mit Volkmann'scher Schiene.	Ein Jahr lang bestand gutes Gehvermögen, im VI. 88 brach angeblich in Folge schlechten Anliegens der Bandage das Knie wieder auf, eine an der Aussenseite des Knies entstandene Fistel wurde zweimal ausgekratzt, seit X. 88 ist wieder völlige Heilung eingetreten, doch hat sich das Bein immer mehr flektirt. Keine Schmerzen mehr aufgetreten. Atrophie hat seit der Operation nicht zugenommen. Seit der Operation kein Husten mehr.	Ankylose in nahezu R.-Winkel; R. Oberschenkel = 26 cm; R. Unt.-Schenkel = 26 „ L. Oberschenkel = 24 „ L. Unt.-Schenkel = 24,5 „ Starkes Hinken trotz erhöhter Sohle. Scoliose der untern Brust- und der Lendenwirbelsäule nach links, Verschiebung des Kreuzbeins nach rechts. Beim Stehen berührt die nach abwärts gesenkte linke grosse Zehe den mall. int. cruris dextr. Kind lebhaft und munter, jedoch geringer Ernährungszustand, manchmal nächtl. Schweisse. Zeitweise Schmerz in den seitlichen Halsteilen — daselbst geschwellte Drüsen. R. Lungenspitze infiltrirt.
Normaler Heilverlauf, plötzlich am 2. XI. Temp. = Abends 39,2°; 3. XI. = $\frac{38,5}{39,4}$; 4. XI. 1. V. W. Wunde reaktionslos, keine Retention. Temperatur von da ab wieder afebril. 10. XII. Wunde geheilt, ziemlich feste Ankylose — Lederhülse. 6. I. 88. Erste Gehversuche. 3. II. 88. Entlassen.		13. XII. 89. »Es besteht Ankylose des Kniegelenks; das Kind ist zur Zeit gesund, der Ernährungszustand ein vortrefflicher und ausser scrophulöser Conjunctivitis konnte bisher keine Erkrankung beobachtet werden (Knochensystem frei).«

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens. Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
9.	Schweiger Franz, 6 J. 9½ Mon., rechts.	Eltern und drei Geschwister angeblich gesund; vor drei Jahren Beginn der Erkrankung, trotz ärztlicher Behandlung Verschlimmerung. Seit einem Jahr Beginn der Kontrakturstellung, und zugleich Zunehmen der Schwellung. Spontan keine Schmerzen, jedoch bei Bewegungen.	21. XI. 87. Gesund aussehender, kräftiger Knabe; rechtes Bein weniger entwickelt als das linke. Spitzwinkl. Kontraktur (Winkel 60°), Streckung möglich bis zum R.-Winkel; entsprechend dem cond. int. fem., sowie dem obern Tibialgelenkende zwei breite, zerklüftete Granulationsflächen, von denen je ein dünner Fistelgang nach dem Gelenk zu führt; ferner eine kleine Fistel oberhalb des Gelenks, an der äussern Seite entsprechend dem obern Rand des recessus; in derselben Höhe innen eine glänzende eingezogene Narbe, herrührend von einer Incision. Pseudofluktuation im vordern Gelenkteile. Auf Druck wenig Schmerzen. Keine Temperatursteigerung. Geringe Sekretion aus den drei Fisteln.	Kein Eiter im Gelenk; Synovialis stark geschrumpft; ein kirschkerngrosser Herd im cond. int. fem., ein zweiter etwas kleinerer an der Hinterfläche der Patella. Gelenkenden des fem. und der tibia mit Messer abgetragen, bis die Contrakturstellung sich ausgleichen lässt, was sich wegen der Spannung der verkürzten Sehnen nur schwer erreichen lässt. Kapsel und Gelenkbänder exstirpirt. — Femur, pat.
10.	Landmann Marie, 4 Jahre alt, links.	Knieleiden seit vier Monaten bestehend; vorher immer kränklich. Vater an Lungenleiden gestorben. 20. VII. 87. Tinctura Jodi, Volkmann'sche Schiene. 10. VIII. mit Gyps-V. entlassen. 11. XII. 87. Wiederaufnahme in's Spital.	12. XII. 87. Schwächliches Kind; Schwellung und Kontraktur seit der erstmaligen Spitalbehandlung vermehrt. Schmerz; Pseudofluktuation an der Innenfläche des Gelenks.	Kapsel verdickt und mit miliaren Erruptionen bedeckt; eine kleine verdächtige granulöse Fläche am cond. int. fem. Abtragung der Gelenkenden; Knochen-Naht. — syn.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
21. XI. 87. Nachmittags Schmerzen, keine Nachblutung. 22. XI. Abends 38,6°; sonst immer unter 38,0°; 2. XII. Plötzlich Temperatursteigerung: 38,8°; von da an stets Abendtemp. = 38,8 bis 39,0°; dabei aber relatives Wohlbefinden, keine Schweisse, Husten ohne Auswurf; verschärftes Atmen links. V. W. ergibt Wucherungen von neuen fungösen Massen; geringe Eiterretention hinter dem nach hinten verschobenen obern Tibialende. Mehrfache Ausspülungen, Jodoformgaze-Tamponade — hierauf einige Zeit normale Temperatur. Wegen Fortschreitens des tub. Prozesses:	16. I. 88. Amputatio femoris — Cirkelschnitt zwischen unterm und mittl. Drittel; einige Infiltrationen im Hautlappen mit Scheere und Löffel entfernt. Autopsie des Gelenks ergibt ausgedehnte fungöse Wucherungen; keine Knochenvereinigung; Markhöhle des femur mit schwammigen Massen und ebenso sämtliche Gelenkteile mit tub. Granulationen durchsetzt. Post operat.: Normale Temperatur; schmerzfrei. Gute Heilung, nur an den im Hautlappen nachträglich ausgekratzten Stellen nicht primär vereinigt; daselbst eine etwa thalergrosse granulirende Stelle. 13. II. 88. Entlassen.	»Das Kind ist seit der Operation gesund, munter und fröhlich, wie es selbst ein anderes nicht besser sein kann. Operationswunde war nach einem Vierteljahr völlig vernarbt, und besteht jetzt weder Eiterung noch Schmerzhaftigkeit. Das Kind geht täglich von Griesstetten nach Dietfurt ohne jegliche Anstrengung zur Schule. Zeitweilig Husten, Fieber nicht vorhanden.«
6. I. 88. Reaktionsloser Verlauf; prima reunio in gerader Stellung. 15. I. Lederkappe; feste knöcherne Vereinigung, keine Fistel.	Kurze Zeit nach der Entlassung loc. Recidiv und Entwicklung einer fungösen Entzündung der Hand mit Ausstossung mehrerer kleiner Sequester. (Die erhaltenen Mitteilungen sind ungenau).	13. IV. 89 †

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens. Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
11.	Grossmann Hans, 3 J. 7 Mon., rechts.	Vor drei Monaten allmählich und ohne bekannte Ursache entstanden. Keine Heredität; Allgemein-Befinden wenig gestört, jedoch leichte Temperatursteigerungen: Wasserglas-V., Tinctura Jodi, Eis; Patient vermochte immer zu gehen, schleppt jedoch das kranke Bein nach.	1. II. 88. Schwellung am stärksten oberhalb der Patella: $\frac{r. = 25}{l. = 22}$; keine Fluktuation; nur auf Druck Schmerz beiderseits neben der Patella; Temp. über dem Gelenk erhöht. Mässige Flexionsstellung, passiv nur mehr leichte Beugung möglich. Allgemein-Habitus ist der eines gesunden, blühenden Knaben.	Die ganze innere Synovialfläche stark vaskularisirt, das subsynoviale Gewebe stark gallertig gequollen; ganz vereinzelte miliare Knötchen; Knorpel und Knochen, abgesehen von ihrem pannösen Ueberzug gesund. Abtragung der knorpeligen Gelenkenden mit dem Messer. — syn.
12.	Schneider Anna, 6 J. 2 Mon., rechts.	Vater an Tuberculosis pulm. gestorben, Mutter und drei Geschwister gesund. Im Alter von zwei Jahren wurde das Knie einmal gestreckt, nachdem das Kind schon längere Zeit vorher wegen Rhachitis u. Schwellung des rechten Kniees behandelt worden war; nach der Streckung unbedeutende Besserung, dieselbe hielt an während eines längeren Landaufenthaltes, dann aber nach der Rückkehr in die Stadt rasche Verschlimmerung.	7. III. 88. Leichte Flexion, spindelförmige Auftreibung. Pseudofluktuation; nur bei stärkerem Druck schmerzhaft; aktive Bewegungen wegen Schmerz nicht ausgeführt, passive Beweglichkeit = ein Halb der normalen. Seitliche Bewegungen ausführbar.	Abtragung des cond. ext. fem., nachdem ein kleiner Sequester aus demselben entfernt ist; wegen nun entstehender Valgus-Stellung auch cond. int. fem. abgetragen. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
13. II. 88. Wegen Durchnässung des Verbandes mit Urin: V. W.; reaktionsloser Verlauf; prima reunio. 1. III. Entlassen.		»Das Kind ist vollkommen gesund, das Knie ist jedoch steif, und dem Knaben im Gehen hinderlich. Schmerzen sind nicht wiedergekehrt.« 29. VI. 91. »Knabe vollständig gesund; Bein ganz gut beweglich, (Streckung unvollkommen), beim Gehen ist kaum mehr etwas zu erkennen.«
31. III. 1. V. W. prima reunio bis auf die Tamponadestellen. Gelenk noch seitlich beweglich, daher Gyps-V. 5. IV. 88. Zur ambulatorischen Behandlung entlassen.	Ende IV. 88 feste knöcherne Vereinigung; seitliche Fistelstellen geschlossen; Fixations-V.; späterhin zeigten sich mehrmals leichte Druckusuren von der nicht gut passenden Lederhülse, die spontan wieder heilten.	Kind seit der Operation immer gesund; guter Ernährungszustand. Keine Verkürzung, keine Atrophie, der rechten untern Extremität. Wegen geringer Flexionsstellung im Knie wird ein etwas erhöhter Absatz getragen. Ankylose: wenn die Lederhülse nicht getragen wird, will die Mutter ein Zunehmen der bestehenden Beugung bemerken. Geringgradige Verdickung der Sternalenden der Rippen, Schwellung der Achseldrüsen beiderseits. Lungen ohne pathalogischen Befund.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
13.	Engel Karoline, $5^1/_2$ Jahre alt, links.	Seit drei Viertel Jahr Schwellung und Schmerz: Tinctura Jodi, feuchte antisept. Verbände, Fixations-Verbände = nur temporöse Wirkung. Heredität nicht nachweisbar.	29. III. 88. Leichte Flexion; Beweglichkeit beschränkt, besonders passive Bewegungen schmerzhaft.	Gelenkenden mit scharfem Löffel abgetragen: keine Herde im Knochen. — syn.
14.	Minier Ferd., $6^1/_4$ Jahre alt, links.	Beginn des Knieleidens vor zwei Jahren, jedoch erst seit drei Monaten vermehrte Funktionsbeschränkung, sowie Zunahme der Schwellung und der Schmerzen. Von Seiten des behandelnden Arztes wurde angeblich keine sichere Diagnose gestellt und dem Leiden keine grössere Bedeutung zugemessen. Keine Heredität nachweisbar: die Mutter hat längere Zeit an Husten gelitten. Patient selbst war immer ein schwächliches Kind, hatte im dritten Lebensjahr eine skrophulöse Augenentzündung.	25. IV. 88. Spindelförmige Auftreibung, entsprech. d. Kapselcontouren; leichte Flexion und Rotation des Unterschenkels nach aussen; Schmerz nur bei stärkerem Druck. Aktive Bewegungen sehr beschränkt, passiv bis zum R.-Winkel ohne Schmerz.	Synovialis und Knorpel mit fungösen Massen besetzt, im obern Recessus verkäste Massen, kein Knochenherd; im obern Recessus Perforation der Kapsel. — syn.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
Nach vier Wochen Heilung per primam, nur die beiden seitlichen Tamponstellen noch in Granulation. 21. IV. 88. Ohne Fistel und mit geringer Beweglichkeit entlassen.	12. VI. 89. Local. Recidiv an der Innenseite des Gelenks und einige kleine, oberflächliche Geschwüre am linken Unterschenkel: Excochleation und trockener Verband. 22. VI. Gute Granulationen; Gyps-V. 26. VI. 89. Mit Gyps-Verband entlassen.	»Allgemeinbefinden ziemlich gut; an der Operationsstelle zeitw. grosse Schmerzen. Linker Oberschenkel um $1^1/_2$ Centimeter verkürzt. Linkes Bein atrophisch. Kind geht mit Lederhülse. Flexion und Valgusstellung.« 26. VI. 91. Einige Beweglichkeit vorhanden, Streckung nicht vollkommen; frühere Valgusstellung hat sich ausgeglichen. Gesundheitszustand im Allgemeinen gut.»
16. V. 88. 1. V. W. prima reunio, an den seitlichen Tamponstellen gute Granulationen; geringgradige Beweglichkeit vorhanden; Gypsbinde über den antisept. V. gelegt. 17. V. 88. Entlassen.	Völlige Vernarbung nach vier bis fünf Monaten. Keine Erkrankungen seit der Operation.	Gesichtsfarbe seit der Operation frischer geworden, Allgemeinbefinden hat sich entschieden gehoben. Ankylose in leichter Flexion und mässiger Valgusstellung. Keine Verkürzung, gutes Gehvermögen ohne Stützapparat.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
15.	Keimel Heinr., 5 J. 4 Mon., links.	Im Mai 87. Scharlach m. schwerer Rachen-Diphtherie, sowie Nierenentzündung und Vereiterung des rechten Mittelohrs, Gaumenlähmung etc. (zu gleicher Zeit erkrankte ein jüngerer Bruder, der starb). Sechs Wochen nach Ablauf jener Erkrankung stellte sich Schwellung beider Fussgelenke ein; nachdem diese zurückgegangen war, und Patient sich wieder einige Zeit ausser Bett aufgehalten hatte, begann das linke Knie zu schwellen; es bestanden dabei keine grossen Schmerzen, doch war das Gehen unmöglich. Jod-Einpinselungen längere Zeit fortgesetzt und Bettruhe waren ohne Erfolg. Die vorgeschlagene Operation wurde anfänglich verweigert. Zeitweise Husten, schlechter Appetit. Eltern und 4 Geschwister gesund.	2. V. 88. Schwächlicher Knabe von lymphatischem Habitus. Leichte Flexion, Schwellung besonders seitwärts neben Patella und entsprechend dem obern Recessus. Aktive und passive Bewegung sehr beschränkt.	Kapsel stark geschwellt, pannöser Ueberzug der Gelenkflächen. Am cond. int. fem. ist der Knorpel usurirt. — Synovialis.
16.	Dietz Max, 3 J. 7 Mon., links.		25. VI. 88.	Herd in Patella, deren hintere Fläche abgetragen und excochleirt. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
8. V. 88. Mit dem ersten Verband entlassen.	Die Eiterung dauerte ca. zehn Monate (bis II. 89), dabei bestand in der ersten Zeit trotz häufigen Verbandwechsels und sorgsamer Wundbehandlung grosse Schmerzhaftigkeit und allabendliches Fieber bis 40°—41°. Etwa vier Wochen nach der Operation kam es zu Abscessbildung in der Mitte des Oberschenkels an der Aussenseite und weiterhin medialwärts an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel: Incision und Drainagirung. — Heilung nahm lange Zeit in Anspruch: erst seit ca. sechs Wochen sind die betr. Stellen völlig vernarbt. Bei der in jener Zeit sich einstellenden starken Abmagerung und völligen Appetitlosigkeit des Kindes war die Verabreichung von Chinawein von bestem Erfolge begleitet. Anfangs Volkmann'sche Schiene, später Lederkappe.	Fahlbleiche Gesichtsfarbe, geringer Ernährungszustand. In beiden seitlichen Halsgegenden mässig stark geschwollene Drüsen. Auf den Lungen beiderseits V.O. verschärftes Atmungsgeräusch und Rhonchi. Appetit gut; Schlaf unruhig, keine nächtlichen Schweisse. Geringe Flexion und Rotation nach innen. Ankylose. Keine Verkürzung. Linker Unter- und Oberschenkel weniger kräftig entwickelt als rechts (Differenz: Oberschenkel = 6 cm, Unterschenkel = 3 cm). Gehfähigkeit vollkommen zufriedenstellend. VII. 91. Vollkommen zufriedenstellende Gebrauchsfähigkeit (Ankylose).
		2. VII. 88. † an Diphtherie.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
17.	Reinike Hermann, 5 J. 8 Mon., links.		27. VIII. 88.	Ausgebreiteter starker Pannus; keine Knochenherde. — syn.
18.	Schmid Andr., 5 Jahre alt, rechts.	Seit fünf Monaten krank, hereditär belastet. Tinctura Jodi etc. ohne Erfolg.	10. X. 88. Typischer Befund.	Stark geschwellte Synovialis, pannöse Ueberwucherung der Knorpel, keine Knochenherde. — syn.
19.	Fauser Leonh., 5 J. 2 Mon., rechts.	Seit drei Jahren leidend; hereditär belastet.	20. X. 88. Rechtwinkl. Flexion, passive Bewegung in minimaler Ausdehnung möglich, dabei grosse Schmerzhaftigkeit, ebenso bei Druck. Medial neben der Patella eine Fistel.	Patella mit cond. int. fem. verwachsen, Herde in cond. int. fem., caput tibiae und Patella. Hochgradige Degeneration. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
20. IX. 1. V. W. Reaktionsloser Verlauf. prima reunio. Leichter antiseptischer Verband, darüber Gypsbinde.		Kind ist gesund, Operationswunde gut vernarbt, geringe Beweglichkeit im Kniegelenk. Mässige Atrophie der linken untern Extremität; l. Unterschenkel um 2 cm verkürzt, letzterer zugleich in geringgradiger Valgusstellung. Gehen ohne Stütze mögl. 23. VI. 91. »Beweglichkeit bis zur Hälfte der normalen Excursionsweite vorhanden; leichte Valgusstellung. Gehen gut möglich.«
Reaktionsloser Verlauf. 3. XI. 1. V. W. primo reunio; Gyps-V.	†	»28. V. 89. erfolgte der Tod unter Erscheinungen von Lungentuberkulose. Die Sektion ergab eine fast vollständige Zerstörung einiger Rückenwirbel und Tuberkulose der Lungen. Das operirte Kniegelenk war vollständig gesund. Dem Knieleiden gingen Schmerzen im Handgelenk und im Rückgrate voraus. Der behandelnde Arzt konstatirte anfänglich Gelenk-Rheumatismus, bis sich die Kniegeschwulst zeigte.«
Reaktionsloser Verlauf. 21. XI. 1. V. W. pr. reunio, die beiden seitlichen Oeffnungen mit guten Granulationen. 29. XI. 88. Auf Scharlach-Abteilung transferirt.		14. I. 89. † an Scharlach.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
20.	Weininger Luise 5 J. 10 Mon., links.	Keine Heredität nachweisbar. Im Alter von einem Jahre Schwellung des Kniegelenks, Eiterung: Incision. Seitdem von Zeit zu Zeit Eiter-Entleerung, dann wieder spontane Heilung. Allmälig entwickelt sich spitzwinkelige Beugestellung: 10. X. 88. Streckung in Narkose. Correktur gelingt nicht vollständig — Gyps-Verband.	10. XI. 88. Immer noch spitzwinklige Kontraktur und kugel. Verdickung des Gelenks. Patella fixirt, geringe Valgusstellung mit Aussenrotation. Aktive Bewegungen gar nicht, passive bis zum R.-Winkel ausführbar.	Herde in Patella, cond. ext. femoris und im caput tibiae. Absägen der Gelenkenden in keilförmiger Gestalt, Hinterfläche der Patella mit Messer abgetragen. — ost.
21.	Reichart Franz, 2 J. $1^1/_2$ Mon., rechts.	Knieleiden schon längere Zeit bestehend, seit sechs Wochen vermag das Kind nicht mehr zu gehen; wiederholt in ärztlicher Behandlung. Keine hereditäre Belastung nachweisbar.	2. I. 89.	Synovialis allenthalben mit fungösen Massen besetzt. Keine Knochenherde. — syn.
22.	Schmied Cäcilie, 4 J. 5 Mon., links.	Spontan vor 6 Monaten entstanden. Eltern gesund, von den 3 Geschwistern leidet eines an Ohrenfluss. Längere Zeit mit Jod-Einpinselungen behandelt.	27. II. 89. An der Innenseite des link. Oberschenkels nahe dem cond. int. $1^1/_2$ cm lange Incisionswunde, aus der sich auf Druck reichlich Eiter entleert. Communikation mit dem Gelenk nicht nachweisbar.	Bogenschnitt bis zur Incisionswunde verlängert. Typischer Befund. — syn.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
Reaktionsloser Verlauf. 8 XII. 88. Entlassen.		Allgemeinbefinden sehr befriedigend; Operationswunde gut vernarbt. Gehen mit Lederhülse ohne Beschwerden: nach Abnahme derselben Neigung zu Beugestellung. Unterschenkel um $2^1/_2$ cm verkürzt, ist seit der Operation im Wachstum nicht zurückgeblieben (war schon vor derselben verkürzt), sondern »wächst vielmehr vorzüglich.« 1. VII. 91. Fistelbildung seit einem Jahre; bei Nichtgebrauch der Lederhülse sogleich Neigung zu Flexion.
21. I. 1. V. W. Wunde sieht sehr gut aus, Wundränder verklebt. 31. I. 89. Mit Gyps-V. entlassen.	Kind seit der Operation gesund, gute Vernarbung.	»Knochen aufgetrieben, Knie in Beugestellung ankylosirt (so dass die dadurch bedingte Verkürzung des kranken Beines angeblich 5 cm beträgt), keine Verkürzung von femur und tibia, wohl aber ziemlich bedeutende Atrophie des rechten Unterschenkels. Das Kind geht nicht. 29. VI. 91. Ankylose in Flexionsstellung. Allgemeiner Gesundheitszustand gut.
3. III. 89. Temperatursteigerung: Sekretretention. — Drainagirung, hierauf Abfall der Temperatur; bald jedoch wieder Steigen derselben, Entfernung der Drains und täglich feuchter Verband (Volkm. Schiene); 20. III. Trockener V. Ruhigstellung des Gelenks. Seitdem überschreitet die Temp. nicht mehr 37,9°; 17. IV. 89. Mit Gyps-V. entlassen.	15. V. 89. Ankylose, völlige Heilung. Lederhülse.	Allgemeinbefinden u. Ernährungszustand vollkommen gut. Gutes Gehvermögen auch ohne Lederhülse. Leichte Beugestellung, beim Gehen tritt das Kind mit der ganzen Sohle auf. Keine Verkürzung, geringe Atrophie des linken Beines.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens. Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
23.	Hagn Barbara, 6 J. 11 Mon., rechts.	Multiple chron. Abscesse, Infiltration der linken Lungenspitze — das Knieleiden begann angeblich vor ca. vier Monaten spontan. Eltern und 5 Geschwister sollen gesund sein. In der letzten Zeit wurde das rechte Knie mit heissen Brei-Umschlägen behandelt.	1. IV. 89. Elender Allgemein-Zustand. Unmittelbar über dem stark geschwellten r. Knie an der Vorderfläche des Oberschenkels ein grosser Abscess. An Aussen- u. Innenseite des untern Oberschenkelendes je eine Fistel. Beweglichkeit aktiv vollständig aufgehoben, passiv äusserst beschränkt, nahezu R-Winkel-Stellung.	Viel Eiter; Knochen sehen gut aus, Gelenkenden seicht usurirt, nur am cond. int. fem. eine kleine rauhe Stelle. Bursa praepatellaris mit Eiter gefüllt und nach oben perforirt, so dass der Abscess bis über die Mitte des Oberschenkels reicht. Abscesse am linken Ellenbogen, sowie am linken Fuss, und einige cariöse Stellen an der linken Hand werden excochleirt und trocken verbunden. — syn.
24.	Haffner Georg, 5 J. 10 Mon., links.	Hereditäre Belastung nicht nachweisbar. Von Geburt an soll das linke Bein um ca. $1^1/_2$ cm länger gewesen sein als das rechte, so dass das Kind, seitdem es geht, rechts eine erhöhte Fusssohle haben musste. Vor einem Jahre croupöse Lungenentzündung, seitdem zeitweilig heftiger Husten	6. IV. 89. Absc. chron. reg. dors. manus dextr. Am cond. int. fem. ein zirka faustgrosser Abscess, auch am cond. ext. fem. Fluktuation. Fixation in stumpfem Winkel. Seitliche Halsdrüsen und Achseldrüsen beiderseits indurirt und geschwellt.	Aus einer Oeffnung im cond. int. fem. entleert sich viel Eiter. Neben dem cond. ext. femoris eine etwa Gänseei-grosse Abscesshöhle. Resektion beider Femurcondylen, Excochleation der Markhöhle des femur. Zur Erzielung guter Adoptirung wird eine Knorpelscheibe der tibia abgetragen. Abscess am rechten Handrücken incidirt und excochleirt. — femur.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
Am Morgen nach der Operation: Temp. = 40,0°; 2. IV.—8. IV. Temperatursteigerungen bis 39,7; 9. IV. V. W. wegen fortdauernden Fiebers und Durchnässung des Verbandes. Sehr starke Eiterung, eine Menge neu entstandener Fisteln am Kniegelenk und dem Oberschenkel, der äussere Wundrecessus ist zu einer schlecht granulirenden, fast handtellergrossen schmierigen Fläche umgewandelt, in deren ganzem Bereich man auf den von Fascie entblössten Muskel trifft. Hier, wie auch an allen übrigen Operationsstellen starke Eiterung, so dass bei dem allgemeinen Schwächezustand von einer Amputation abgesehen werden muss. Abendliches Fieber immer über 39,0°; 17. IV. 89. Auf Wunsch der Eltern entlassen.	†	»Wegen der Armut der Eltern und der ungesunden Wohnungsverhältnisse wurde das Kind später wieder in das Krankenhaus (Ismaning) verbracht, wo es am 28. VIII. 89 verschied.«
Reaktionsloser, afebriler Verlauf. 29. IV. Resektionswunde fast völlig geheilt, die seitlichen Wundrecessus noch nicht völlig mit Granulationen gefüllt. Gypsbinde über den antisept. Verband gelegt. Entlassen.	19. V. V. W. Zwei nach der Kniekehle zu gemachte Contraincisionsöffnungen noch nicht völlig geheilt. VII. Zwei kleine Fisteln an der Aussenseite des Gelenks excochleirt und mit Jodoformstiften behandelt. IX. Ueber das Niveau der Haut hervorwuchernde schöne Granulationen mit Scheere abgetragen und mit Lapis geätzt. Die Incisionssstelle am rechten Handrücken kam sehr lang nicht zur Heilung, jetzt ist dieselbe mit einem trockenen Schorfe bedeckt — in deren Umkreis bestehen jetzt vier ca. haselnussgrosse knollige, prall-elastische Erhebungen. — Geschwellte Drüsenpakete am Halse und in den Achselhöhlen.	Gutes Allgemeinbefinden, mässig guter Ernährungszustand; guter Appetit und Schlaf, kein Fieber. Der in gerader Stellung angelegte Gyps-V. liegt jetzt noch. Keine Schmerzen im linken Knie, jedoch tritt das Kind nur mit grosser Zaghaftigkeit auf den linken Fuss. Mässige Atrophie der linken untern Extremität, anscheinend keine Verkürzung (NB. ursprünglich Verlängerung!). —

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
25.	Huber Josef, 4 J. 2 Mon., links.	Seit 1 Jahr leidend, seit einem halben Jahr Gehen nicht mehr möglich. Ursache nicht bekannt. Hereditär belastet.	15. IV. Stärkste Schwellung am cond. int. fem. und cond. ext. tib., daselbst Fluktuation. Fixation im R.-Winkel; passive Bewegungen nicht ausführbar.	Aus dem obern Gelenkrecessus viel dünner, käsiger Eiter entleert. Synovialis in ihrer ganzen Ausdehnung mit dicken, speckigen Granulationen bedeckt, letztere namentlich den Tibialcondylen und dem cond. int. fem. innig anhaftend. — synovalis.
26.	Hindelang Ulrich, 6 J. 11 Mon., links.	Vor drei Viertel Jahr entstanden; nicht hereditär belastet.	3. V. 89. Schwellung am erheblichsten an den condd. intt.; seitlich und unterhalb der Patella Fluktuation. Aktive Beweglichkeit nicht erheblich beschränkt, dabei jedoch Schmerz — ebenso auf Druck.	Ziemlich grosse Mengen trüber Synovia; Perforation in obern Recessus. Knochen nicht erkrankt. — synovialis.
27.	Schegger Josef, 6 Jahre alt, rechts.	Spontan vor einem halben Jahr entstanden. Beide Eltern an Lungenleiden gestorben.	17. V. 89. Schmerz bei forcirter Beugung und Streckung; ebenso bei Druck auf die mediale Gelenkfläche.	Laterale Teile der Synovialis, limbus cart. und oberer Gelenkrecessus mit fungösen Massen durchsetzt; auffallende Blutfülle. Knochen nicht erkrankt. — syn.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
30. IV. 1. V. W. wegen Durchnässung; sehr starke Eiterung. Nähte zum grössten Teil ausgerissen. Innerer Recessus in eine schlecht granulirende Fläche umgewandelt, viel Eiter im obern Gelenkrecessus. 12. V. Wunde granulirt schlecht. Auf Wunsch der Eltern entlassen.	15. VII. 89. Dr. H.! »Am 15. V. nahm ich den in der Poliklinik angelegten Gypsverband ab und fand die Operationswunde in bester Granulation. Dabei jedoch mittelhohe Temperaturen, immer sehr hohe Pulsfrequenz und Abmagerung. Plötzlich am 20. V. hohes Fieber (39,5—40,1° C.), Puls 136, auf den Lungen beiderseits zahlreiche mittelblasige Rasselgeräusche; 24. V. 89. Exitus lethalis des schon sehr herabgekommenen Knaben. — Ich glaube, dass in Folge eines nach der Operation überstandenen Scharlachs eine (schon vorher bestandene?) tuberkulöse Lungenerkrankung beschleunigt worden ist.«	
25. V. 89. 1. V. W. Nahezu geheilt, die seitlichen Tamponadestellen sind noch nicht völlig mit Granulationen ausgefüllt. Keine feste Ankylose. Volkm. Schiene. 1. VI. Am äussern Ende der Resektionswunde noch eine kleine Stelle, wo die Granulationen das Niveau der Haut noch nicht erreicht haben. Gyps-V. 2. VI. Mit Gyps-V. entlassen.	22. VIII. Wegen loc. Recidivs excochleirt: cond. ext. und int. fem. sind erkrankt. 24. VI. 91. Ankylose in nahezu rechtwinkliger Stellung.	18. XI. 89. »Operationswunde bis auf die Drainöffnung vernarbt; es besteht noch Eiterung und zeitweiligeSchmerzhaftigkeit. Das Knie ist steif, der Knabe vermag nicht zu gehen. Das Bein ist kürzer und in leichter Valgusstellung.« —
15. VI. 1. V. W. Fast vollständige Heilung. 16. VI. Mit Gyps-V. entlassen.	VII. 89. Wunde geheilt, Beweglichkeit im Gelenk. Gypsverband. Zeitweilig Husten, etwas anämisches Aussehen. Rechterseits Inguinal- und Cubitaldrüsen, sowie seitliche Halsdrüsen geschwellt.	Leichte Flexionsstellung, sehr geringe Beweglichkeit, etwas Druckempfindlichkeit in der Mitte des untern Femurendes. Keine Verkürzung, geringe Atrophie. Gehvermögen im Zimmer gut, auf der Strasse jedoch mit Schmerzen im Knie verbunden.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
28.	Friedl Fritz, 4 J. 5 Mon., rechts.	Seit zwei Monaten leidend; Ursache unbekannt. Eltern angeblich gesund, 1 Bruder leidet an Drüsenschwellungen.	15. VI. 89.	Typisches Bild der Synovitis pannosa. Knochen nicht erkrankt. — syn.
29.	Strohmeyer Benedikt, 8 Jahre alt, links.	Seit ca. 14 Monaten bestehend, ohne nachweisbare Ursache. Längere ärztliche Behandlung ohne Erfolg. Vor einiger Zeit Brustfellentzündung. Vater lungenleidend (mittlerweile an Phthisis pulm. gestorben).	5. IV. 86. Blass aussehender, grazil gebauter Knabe. Rechte Lungenspitze gedämpft. Knieumfang $\frac{\text{l. 30 cm}}{\text{r. 24 cm}}$. Mässige Atrophie und Verkürzung (um $1^1/_2$ cm) des linken Beines. Flexionswinkel 100°, geringe aktive Beweglichkeit. Gehen unmöglich.	Abtragung der erkrankten Epiphysen zuerst des femur, dann der tibia. Knochen-Naht mit Silberdraht. — ost.
30.	Lagleder Hans, 13 Jahre alt, links.	Vor sechs Wochen Schmerzen i. linken Kniegelenk, bald auch starke Schwellung desselben. Fixationsverband und Eisblase ohne Erfolg.	2. VII. 86. Starke Schwellung, Haut glänzend gerötet; leichte Flexionsstellung; grosse Druckempfindlichkeit.	Spärliche Menge trüb-seröser Flüssigkeit. Synovalis und Gelenkknorpel von sammtartigen, zarten Granulationen überzogen. Knochen intakt. — syn.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
Verlauf fieberlos. 13. VII. 89. 1. V. W. Heilung per primam. Etwas Beweglichkeit vorhanden. 14. VII. 89. Entlassen.	»Kind seit der Operation gesund geblieben. Wunde sehr gut vernarbt und schmerzlos. Das Knie ist steif, doch kann das Kind ohne Stütze ganz gut gehen und den Fuss ganz gerade — ohne Seitwärtsbewegung nach vorn setzen. Das kranke Bein ist nicht kürzer und nicht magerer als das gesunde. Das Kind gebraucht zur Zeit Bäder, um möglicher Weise das Knie etwas beweglich zu machen.« 2. XII. 89. Die oben gemachten Angaben erweisen sich als vollkommen richtig. Guter Ernährungszustand. Jedoch Halsdrüsen und Axillardrüsen beiderseits geschwellt. Lungen nicht nachweislich erkrankt. Geringe aktive Beweglichkeit im rechten Bein. — 26. VI. 91. »Kind entwickelt sich sehr gut. Das operirte Bein entwickelt sich ganz normal, die Beweglichkeit ist merklich fortgeschritten, so dass man bei ruhigem Gehen fast nichts mehr merkt. Beugung soweit möglich, dass bei aufrecht gehaltenem Oberkörper Kniescheibe und Zehenspitzen in einer Horizontalen liegen.«	
Reaktionsloser Verlauf. 15. V Draht mit grosser Mühe entfernt.	10. VI. Noch eine kleine granulirende Stelle. Ankylose in leichter Flexionsstellung.	Gutes Allgemeinbefinden. Gutes Gehvermögen. 23. VI. 91.
4. VII. 86. Abends leichte Temperatur-Erhöhung. 4. VIII. 86. Entlassen. 6. IX. 86. Sanatio completa.		»Gute Heilung«; keine Verkürzung; Ankylose, geringe Beugestellung, zugleich leichter Valgus. Seit der Operation völliges Wohlbefinden.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens. Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
31.	Harrer Kathi, 8 Jahre alt, links.	Beginn vor 1 Jahr; Hereditäre Belastung nicht nachweisbar.	16. II. 87. Kräftiger Körperbau; gut genährt. Schwellung namentlich zu beiden Seiten des caput tib. und am cond. int. fem.	Exstirpation der fungösen Synovialkapsel. An femur und tibia mehrere kleine, der Ausheilung nahe Herde. Knochen-Catgut-Naht. — ost.
32.	Ziegerer Xaver	Vgl. pg. 16 u. 17 No. 32.		
33.	Gemeinwieser August, 8 J. 6 Mon., links. Osteomyelitis chron. tibiae sin.	Seit dem 2. Lebensjahre in Folge von Fall auf das Knie leidend; lange Zeit mit Gypsverbänden behandelt, mit denen das Kind gehen konnte. Am 15. XI. 86 wurde eine in der Mitte der linken Tibia entstandene Fistel mit übelriechendem Ausfluss excochleirt und dabei mehrere kleine Sequester entfernt. In vier Wochen war Heilung eingetreten. Allmählich begann nun das linke Knie anzuschwellen und schmerzhaft zu werden. Trotz sorgfältiger ärztlicher Behandlung keine Besserung. Patient hustet schon seit längerer Zeit viel. Vater an Lungentuberkulose gestorben, Mutter kränklich, mehrere Geschwister sollen gesund sein.	3. VII. 87.	Vom cond. ext. fem. 1 cm dicke Schicht abgetragen, vom cond. int. fem. $^1/_2$ cm; Knochen-Naht. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
Prima reunio.	27. VII. Völlig geheilt in Poliklinik vorgestellt. Kniekappe.	»Seit der Operation immer gesund geblieben, geht ohne alle Stütze. Knie steif in stumpfem Winkel, Unterschenkel um $1^1/_2$cm verkürzt. Keine Atrophie.« — 28. VII. 91. Flexionsstellung; mässige Verkürzung. Allgemeinzustand schlecht. Linker Arm gelähmt!?
Nachblutung: Sublimatholzwolle aufgebunden. 4.VI.87. 1.V.-W. prima reunio; Ankylose. Kein Fieber, jedoch blasses Aussehen und geringer Appetit. Gypsverband. Entlassen. 28. I. 88. Locales Recidiv. Excochleation. 14. III. 88. Excochleation. Da der locale Prozess fortschreitet und das Allgemeinbefinden sich verschlechtert:	12. V. 88. Amputatio femoris. 18.V. Patient verliert nachts durch heftige Bewegungen den Verband: Wunde überall geschlossen und mit trockenem Schorfe bedeckt. 20. V. Zur poliklinischen Nachbehandlung entlassen.	Das Kind hat sich von der Amputation verhältnismässig gut und rasch erholt. Keine intercurrenten Erkrankungen, jedoch immer noch etwas Husten. XI. 89. Mässiger Ernährungszustand, blasses Aussehen, etwas heisere Stimme. Beide Lungenspitzen, namentlich linke, infiltrirt. Seitliche Halsdrüsen, Axillar-, Cubital- und Inguinaldrüsen leicht geschwellt. Subjektiv - Befinden gut, Appetit gut. Sehr ärmliche Verhältnisse.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
34.	Brunner Anton, 10 Jahre alt, rechts. Osteomyelitis chronica tibiae dextr.	Leiden vor 2 Jahren spontan entstanden; Beginn mit starker Schwellung unterhalb d. recht. Kniegelenks, bald Abscedirung und Fistelbildung. VII. 86. Sequestrotomie, Zurückbleiben von 3 Fisteln, die auf rauhen Knochen führen. Hereditär nicht belastet, früher angeblich immer gesund gewesen. 26. II. 87. Umschneid. der Fistelöffnungen, Abmeisselung des Knochens um die Fistelgänge etc. — afebriler Verlauf, jedoch keine Tendenz zur Heilung, weshalb d. beabsichtigte Keilexcision d. stark flektirten Kniegelenks vorläufig unterbleibt. Ernährungszustand ziemlich gut, physikalische Untersuchung der Lungen negativ.	4. VII. 87. Rechtes Kniegelenk im Winkel = 120° unbeweglich fixirt, Fuss in starker Equinus-Stellung (Winkel = 150°). Der Vorderfläche der tibia entsprechend eine 17 cm lange und 1.5 cm breite livide Narbe, an deren oberem Ende zwei linsengrosse eingezogene Fistelöffnungen, die nach oben auf rauhen Knochen führen. Weiter nach unten eine 3. Fistel, ferner mehrere kleinere Narben zu beiden Seiten des Kniegelenks etc.	Patella mit Femurepiphyse verwachsen, wird mit dem Meisel abgesprengt. Gelenkenden des femur und der tibia durch straffe Pseudoligamente zusammengehalten. Sowohl an femur als an tibia ca. Markstückgrosse, von Knorpel entblösste Stellen, darunter erweichte Granulationsherde. Zunächst vom femur ein keilförmiges Stück (1,5 cm an der Basis) abgetragen, die Sägefläche zeigt gesundes Gewebe; mit der Entfernung des Tibialendes wird ein Herd aufgedeckt, der durch die Epiphyse hindurch mit der nach vorne führenden Fistel zusammenhängt. Knochen-Naht. — ost.
35.	Widmann Regina, 7 J. 6 Mon., rechts.	9 Monate bestehend; ärztliche Hilfe erst nach einiger Zeit in Anspruch genommen: Eis, Tinctura Jodi, Gyps-V., Incision in der Mitte der Patella. Hereditäre Belastung nicht nachweisbar. Patient war früher stets gesund. Geringe Temperatursteigerungen; auf den Lungen nichts Pathologisches nachweisbar.	12. XI. 87. Starke Schwellung besonders im Bereich des obern Recessus, der condd. fem.; keine Fluktuation. Direkt auf der Patella eine 20 Pfennigstückgrosse Fistel, etwas nach abwärts eine zweite kleinere Fistel. Aktive Bewegungen wegen Schmerz gar nicht ausführbar, passive nur in sehr geringer Excursionsweite. Unterschenkel in geringer Valgusstellung, etwas nach auss. rotirt.	In femur und tibia keine Herde, hingegen in Patella eine ziemlich grosse, mit käsigen Massen gefüllte Höhle. Synovialis sehr stark geschwellt, in toto entfernt, Patella nahezu vollständig ausgelöst. Abtragung der knorpligen Gelenkenden mit dem Messer. Knochen-Catgut-Naht. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
5.VII.87. Mässige Schmerzen, am Abend Temperatursteigerung; Urin trüb, von schmutzig-brauner Farbe, enthält mässige Mengen Eiweiss, ziemlich viel Epithel- und Fibrincylinder. In den nächsten Tagen Abfall des Fiebers. 18. VII. 1. V.-W. Reichliche Eiterung. 2.VIII. Keine Tendenz zur Heilung. 14. VIII. Stat. idem; mit Gyps-Verband nach Hause entlassen.	Patient stellt sich alle Monate vor. Zurückbleiben von Fisteln, Eiterung allmählich geringer werdend.	»Knabe rüstig und gesund, befindet sich als Schneiderlehrling in Weilheim. Knie steif.« 1. VI. 91. Geringe Verkürzung, Ankylose in gestreckter Stellung. Allgemeinbefinden vollkommen gut.
Reaktionsloser Verlauf. 7. XII. 87. Bis auf die seitlichen Tamponstellen Heilung per primam.		»Kind ist gesund und geht ohne Schiene; hat keine Schmerzen. Kniegelenk in mässiger Beugestellung ankylotisch. Keine Verkürzung und keine Atrophie.« 2. VII. 91. Ankylose. Gutes Allgemeinbefinden.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
36.	Beck Josef, 7 J. 8 Mon., rechts.	Vor einem Jahr ohne bekannte Ursache entstanden. Beginn mit Schmerzen und Auftreibung, bald darauf Eiterung, Fistelbildung u. Kontraktur. Allgemeinbefinden nicht wesentlich beeinflusst. Keine hereditäre Belastung. Lungen ohne pathologischen Befund.	23. II. 88. R.-winkl. Kontraktur passiv geringe Beweglichkeit. Am inneren Rand der Patella eine 20 Pfennigstückgrosse Fistel, aus der sich dünn-seröser, mit käsigen Bröckeln gemischter Eiter entleert; ziemlich bedeutende Schwellung; Schmerz nur auf Druck. Unterschenkel nach aussen rotirt und tibia nach hinten verschoben.	Wenig Eiter, Gelenk voller Granulationen, Synovialis sulzig verdickt, Knorpel pannös überzogen; im oberen Recessus käsige Brocken. Innerer Patellarrand usurirt. Knochenherde nicht aufzufinden, hingegen erscheint durch Hineinwuchern der Granulationen in die Fovea der Knochen daselbst stark verdünnt. Absägen des Oberschenkelgelenkteils u. Abtragen d. Tibialknorpels mit dem Messer.
37.	Eberle Bertha, 8 J. 6 Mon., links.	Seit sechs Monaten leidend, seit sechs Wochen Gehen behindert. (Gehen ist möglich, doch hinkt das Kind und klagt über schnelles Ermüden.) Eltern und zwei Geschwister gesund.	30. IV. 88. Guter Ernährungszustand. Linkes Knie mässig verdickt; Haut prall, glänzend; auf stärkeren Druck schmerzhaft; aktive Beweglichkeit beschränkt, passiv ist Streckung bis zur Geraden und Beugung bis z. R.-Winkel möglich.	Keine Knochenherde; der pannöse Knorpelüberzug mit scharfem Löffel entfernt. — syn.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
18. III. 88. 1. V. W. Guter Verlauf; bis auf die beiden seitlichen Tamponstellen und die excochleirte Fistel, welch letztere bedeutend verkleinert ist, Alles geheilt. Noch nicht feste Ankylosirung. 24. III. mit Gyps-V. entlassen.		»Kind seit der Operation gesund geblieben, geht mit Stütze. Operationswunde gut geheilt. Unterschenkel ist kürzer und gut 1 cm magerer als der gesunde.« 29. VI. 91. Ankylose; gutes Allgemeinbefinden.
Am Abend des Operationstages leichte Nachblutung; wenig Schmerzen. Weiterhin reaktionsloser Verlauf. 26. V. 88. 1. V. W. prima reunio bis auf die Tamponstellen. 27. V. Mit Gyps-V. entlassen.	27. IX. Seit 14*d* wieder heftige Schmerzen; leichte Schwellung des innern Gelenkteiles. Eine Fistel, die seit einigen Wochen entstanden sein soll, führt direkt auf den Knochen. Excochleation. Nach dieser zweiten Operation soll das Kind sehr bedeutend abgemagert und heruntergekommen sein. In Folge einer vierwöchentlichen Wasserkur habe sich der Zustand bedeutend gebessert.	»Das Knie ist steif, das Bein jedoch nicht kürzer und auch ebenso stark wie das andere. Das Mädchen hat seine frühere Körperstärke und Gesundheit wieder erlangt, spürt keine Schmerzen mehr, sondern hüpft und springt wie zuvor.« 27. VI. 91. »Knie steif geblieben, Kind vermag aber gut zu gehen, sogar zu springen. Aussehen vorzüglich; Kind hat — dem Alter entsprechend — einen ganz kräftigen Körperbau.«

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
38.	Rottenkolber Clara, 7 J. 9 Mon., links.	Knieleiden drei Jahre bestehend; sonst stets gesund, nicht hereditär belastet. 5. IV. 88. In Narkose Streckung des spitzwinklig fixirten Knies bis zum R.-Winkel.	11. V. 88. Gut entwickeltes Kind. Spontan keine Schmerzen; aktive Bewegungen unmöglich, auch passiv äusserst gering. Gehen unmöglich.	Stark sulzige Verdickung der Kapsel; kleiner Herd in Patella. Keilexcision. — ost.
39.	Blank Florian 7 Jahre alt, rechts.	Seit zwei Jahren leidend. Ursache nicht bekannt. Vater angeblich an Herzleiden gestorben; zwei Geschwister gesund.	19. V. 88. Typischer Befund. Rhachitische Erscheinungen am Brustkorb.	Im caput tibiae unter dem stark usurirten Gelenkknorpel ein kirschgrosser Sequester in einer kleinapfelgrossen Höhle: Durchmeiselung derselben nach vorn und Tamponade mit Jodoformgaze. — ost.
40.	Bauer Elise, 11 J. 8 Mon., links.	Knieleiden seit sechs Jahren, angeblich durch Fall; später angeblich Fraktur d. link. Oberschenkels ebenfalls durch Fall, und dadurch Verschlimmerung des Knieleidens. Vater an Lungentuberkulose gestorben.	22. VI. 88. Schwächliches, hoch aufgeschossenes Mädchen; l. Kniegelenk in stumpfwinkliger fester Ankylose. Schwellung des Gelenks nicht vorhanden, auch sonst mit Ausnahme mässiger Atrophie keine weiteren Erscheinungen. Unterschenkel leicht nach aussen rotirt; reelle Verkürzung nicht vorhanden.	Cond. int. fem. mit tibia fest verwachsen; Patella ebenfalls mit dem femur dicht oberhalb der fossa intercond. unbeweglich verbunden. Keilexcision. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
Reaktionsloser Verlauf. 11. VI. 1. V. W. Heilung per primam; mässige Subluxationsstellung des schon ziemlich mit dem Oberschenkel vereinigten Unterschenkels. Beim Anlegen des Verbandes wird darauf geachtet, den Oberschenkel fest auf die Schiene zu binden, um eine Ausgleichung der Subluxationsstellung zu erzielen. 16. VI. 88. Stellung besser, Gypsbinde über die Schiene angelegt. 22. VI. 88. Entlassen.		»Allgemeinzustand gut, seit der Operation immer gesund geblieben. Knie in leichter Beugestellung steif, so dass das Kind linkerseits nur mit dem vordern Teil des Fusses auftritt. Ohne die Lederhülse, die nunmehr durch eine grössere ersetzt werden muss, wagt das Kind nicht zu gehen. Abgesehen von der durch die Beugestellung bedingten Verkürzung ist das linke Bein nicht kürzer und nicht schwächer als das rechte.«
Reaktionsloser Verlauf. 11. VI. 88. 1. V. W. prima reunio. Sequesterhöhle in guter Granulation. 30. VI. Mit Gyps-V. entlassen.		»Kind gesund, Operationswunde gut vernarbt; Kniegelenk steif; mässige Verkürzung und Schiefstellung des Unterschenkels. Das Kind geht ohne Stütze und Stock.»
Keine Nachblutung; Subjektiv-Befinden gut. Temperatur normal. Bald aber stärkere Schmerzen und abendliches Fieber: 16. VII. Sekretretention am medialen Femurteile — Spaltung und Drainagirung des grossen Abscesses.	2. VIII. 88. Nachresektion — Abtragung breiter Knochenscheiben von femur und tibia: Fieberabfall, jedoch nach wenigen Tagen wieder Fieber, rasche Abmagerung — daher: 31. VIII. Amputatio femoris mit Cirkelschnitt; die Abscesshöhlen reichen bis in das neue Operationsgebiet: gründliche Auskratzung. 9. IX. V. W. wegen starker Sekretion. Häufiger Verbandwechsel. Nach 14*d* werden die Nähte entfernt, Wunde klafft, schlechte Granulationen. Häufige Aetzungen mit Chlorzink, allmälig gute Granulationen, feste narbige Schrumpfung. 30. X. 88. Entlassen. 20. XII. 88. Wieder vorgestellt: Völlige Heilung.	»Gut. Allgemeinbefinden, solide Vernarbung.«

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
41.	Rath Josef, 13 Jahre alt, rechts.	Vor sieben Jahren Erkrankung des Kniegelenks; nach lang. Krankenlager Heilung mit Beugestellung; seit etwa einem Jahr R.-winklige Fixation. Gehen nur mit Stock möglich. Keine Heredität.	21. VII. 88.	Keilexcision — Knochennaht. — syn.
42.	Bukarny, Albert, 11 J. 2 Mon., rechts.	Angeblich seit drei Wochen leidend, Beginn mit Schwellung, Druckschmerz und Beschränkung der Beweglichkeit. Keine hereditäre Belastung nachzuweisen.	1. IX. 88.	Ausgebreiteter pannöser Belag; keine Knochenherde. — syn.
43.	Fauser Karl, 13 J. 2 Mon., links.	Seit $1^1/_2$ Jahren angeblich nach einem Fall auf das Knie sowohl beim Gehen als auch in der Nacht bei Bettruhe stechende Schmerzen. Hereditäre Belastung wahrscheinlich.	19. X. 88. Allgemeinbefinden gut. Linkes Knie minimal flektirt, der Ausdehnung der Synovialkapsel entsprechend starke Schwellung, Femurcondylen aufgetrieben, Patella fixirt; Schmerz auch bei Druck nur unerheblich. Aktiv fast gar keine Beweglichkeit, passive Bewegungen schmerzen.	Caput tibiae, Femurcondylen und Hinterfläche der Patella hochgradig fungös entartet; fungöse Massen im Femurschaft. Absägen der erkrankten Knochenteile. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
Reaktionsloser Verlauf. 16. IX. 1. V. W. Auf Wunsch der Eltern entlassen. Ambulatorisch weiter behandelt. Prima reunio. — Sehr leichte Beugestellung.		Völlige Gesundheit, gute Vernarbung. Ankylose. Gehvermögen sehr gut. Das rechte Bein merklich verkürzt, leicht atrophisch.« 1. VI. 91. »Ich kann springen, laufen und arbeiten; habe keinen Schmerz; der Fuss ist ein wenig zu kurz.«
28. IX. 1. V. W. Heilung per primam. 8. X. 88. Mit Gyps-V. entlassen.		»Vor längerer Zeit aus der Mathilden-Anstalt geheilt entlassen.« Nähere Angaben fehlen. Beide Eltern mittlerweile gestorben.
22. X. 88. V. W. wegen Durchblutens. Reaktionsloser Verlauf. 18. XI. 88. Mit Gyps-Verband entlassen.	6. I. 89. Beim Abnehmen des Gypsverbandes zeigt sich noch erhebliche Sekretion an der medialen Seite des Kniegelenks, sonst gute Vernarbung der Resektionswunde. 12. I. 89. Heilung bis auf zwei ca. Zehnpfennig-Stück grosse oberflächliche Stellen am cond. int. fem. 25. I. 89. Am Innenrande der Patella eine sackförmige Geschwulst, aus der sich auf Druck Eiter entleert: Incision und Excochleation. Man kommt mit dem scharfen Löffel auf den Knochen: Chlorzinktampon.	»Gesundheitszustand befriedigend, das Kind hat nicht an Körpergewicht, wohl aber an Kraft zugenommen. Appetit ist gut, kann aber bei der Aermlichkeit der Verhältnisse nicht genügend befriedigt werden. Operationswunde noch nicht vernarbt, eitert fortwährend; es besteht bei Anstrengung noch Schmerz. Kniegelenk steif. Unterschenkel um ca. 2 cm verkürzt und mässig abgemagert. Der Lederverband ist unbrauchbar, da er drückt und die Wunde vergrössert. Das Kind muss sich zum Gehen eines Stockes bedienen, kann denselben jedoch manchmal entbehren.« 29. VI. 91. »Knie steif, sonst keinerlei Klage. Knabe arbeitet in einer Fabrik.«

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
44.	Bauer Kunigunde, 10 J. 7 Mon., rechts.	Spontaner u. allmählicher Beginn der Schwellung vor drei Jahren; da sich nach und nach eine hochgradige spitzwinklige Kontrakturstellung entwickelte, wurde in Narkose d. Streckung vorgenommen, die jedoch nur bis zu R.-winkl.Stellung führte. Nach Abnahme des Gypsverbandes rasch wieder Verschlechterung. Ein nunmehr verordneter Streckapparat wurde ein halbes Jahr lang getragen, da es jedoch zu Druckusuren oberhalb der Patella u. mittlerweile auch zu Abscedirung in der Kniekehle kam, musste derselbe wieder abgelegt werden.	17. XI. 88.	Ausgebreitete fungöse Degeneration mit Durchbruch des Gelenkabscesses in den oberen Recessus und nach hinten unten. Weitverbreitete Eitersenkung der tibia entlang bis zur Mitte des Unterschenkels. Knorpel überall usurirt. Herde in Fossa intercondyl. und am cond. inf. fem.; Tibiakopf zerstört. — ost.
45.	Reich Josef, 13 J. 5 Mon., links.	Knieleiden seit drei Jahren, durch Fall auf das Knie entstanden; vor circa einem Jahr Verschlimmerung und stärkere Beugung. Zeitweilig leichtes Fieber und Kopfschmerz. Im übrigen Patient bis auf eine Neurose im rechten Vorderarm, die auf fünfwöchentl. galvanische Behandlung zurückging, gesund gewesen. Carbol-Verbände.	24. XI. 88. Rechtwinkl. Kontraktur. Kuglige Schwellung; Patella fixirt, keine Fistel.	Ausgebreiteter Pannus; die m. Meissel abgelöste Patella zeigt an der Hinterfläche eine breite Usurstelle, ebenso das caput tibiae. — syn.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
Wegen starker Sekretion häufiger Verbandwechsel. Patientin fiebert zuweilen, kein Husten, aber schlechter Appetit und schlechtes Aussehen der Patientin. Wegen fortdauernd profuser Eiterung:	16. I. 89. Amputatio femoris: Cirkelschnitt an der Grenze von oberem und mittlerem Drittel. Verlauf afebril. 7. II. 89. 1. V. W. Wunde bis auf den innern Recessus völlig geheilt. 9. II. 89. Mit Borsalbenverband entlassen.	»Gesund seit der Operation, Wunde gut vernarbt, gutes Gehvermögen mit Stelzfuss.«
25. XI. 88. Leichte Nachblutung. 20. XII. 88. 1. V. W. Gute Heilung der Hautwunde ohne feste Consolidation d. Knochen. 24. XII. 88. Mit Gyps-Verband entlassen.		»Kind ist seit d. Operation gesund geblieben und sehr kräftig. Gute Vernarbung, jedoch mehrere leichte Druckusuren, von der Lederhülse herrührend. Das Knie ist steif und befindet sich in der Stellung wie bei Abnahme des Gyps-V.; Unterschenkel um $1\frac{1}{2}$ cm verkürzt und mässig stark atrophisch. Das Kind geht sehr gut ohne Stütze, gebraucht jedoch zur Schonung einen Stock.« 28. VI. 91. »Ankylose u. leichte Atrophie; gutes Gehvermögen. Knabe als Lehrling b. einem Buchbinder; häufig Nasenbluten, sonst gesund.«

Nr.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
46.	Klein Anton, 8 Jahre alt, rechts.	Patient hat im vorigen Jahre Masern, früher Scharlach u. Keuchhusten durchgemacht. Am 3. X. 88 erkrankte er an Lungenkatarrh, im Anschluss daran trat eine beträchtliche Schwellung d. rechten Kniegelenks ein. Seit 14. *d.* beginnt die rechte Wadengegend mehr und mehr zu schwellen und schmerzhaft zu werden. Eltern gesund (illeg). 9. XII. 88. Grosser Abscess an d. Dorsalseite d. rechten Unterschenkels incidirt: rasche Heilung.	4. I. 89. Schwächliches Kind. Beugestellung von Winkel = 140°; Patellarcircumferenz: r. = 26 cm / l. = 22,5 cm. Aktive Beweglichkeit fast ganz aufgehoben und sehr schmerzhaft. Femur bis zur Mitte spindelförmig aufgetrieben u. sehr schmerzhaft. Temperaturerhöhung.	Sehr schlechtes Aussehen des Gelenks. Abtragung der Gelenkenden der Knochen mit Messer und Säge. — syn.
47.	Harrer Veronika, 12 Jahre alt, links.	Vor vier Jahren spontan entstanden: Tinctura Jodi, Bettruhe, Compressions - Verbände — zeitweilige Besserung, dann wieder Exacerbationen. Seit einem Jahr Beginn der Kontraktur: feuchte Sublimatüberschläge u. X. 88. Gypsverband in möglichster Streckung.	6. I. 89. Keine Erscheinungen von Tuberkulose oder Skrophulose. Kugelige Schwellung vornehmlich zu beiden Seiten der Patella. Keine Schmerzen. Aktive Bewegungen nicht ausführbar, passive in geringer Excursionsweite.	In Patella ein haselnussgrosser käsiger Herd mit mehreren kleinen Sequestern. Synovialis mit zahlreichen fungösen Zotten besetzt. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
26. I. 89. 1. V. W. Wundränder median verheilt, lateral teilweise über das Niveau der Haut vorragende Granulationen mit lapis geätzt. 3. II. 89. Mit Gyps-Verband entlassen.		»Gute Heilung und befriedigender Allgemeinzustand.«
30. I. 1. V. W. Wunde bis auf die seitlichen Recessus geheilt. Reaktionsloser Verlauf. 3. II. 89. Mit Gyps-Verband entlassen.	Nach einiger Zeit loc. Recidiv: Excochleation. VI. 89. Völlige Heilung.	12. X. 89. »Bei einer vor ca. vier Wochen eingetretenen bedeutenden Vereiterung des Kniegelenks hatte eine energische Behandlung mit Creolin das beste Resultat. Die Extremität ist der andern ganz gleich an Länge und Stärke. Das Kind geht mit Bandage ohne Stock und unmerklich hinkend. Gelenkigkeit kehrt allmälig zurück. Allgemeinbefinden sehr gut. 30. VI. 91. »Gesundheitszustand ein sehr befriedigender, Knie ist steif.«

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens. Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
48.	Gsin Magdal., 10 J. 6 Mon., links.	Vor 1¼ Jahren akut entstanden, angeblich nach Fall. Scharlach durchgemacht, sonst immer gesund. Etwas Husten. Von Geburt an war das Kind sehr schwach. Vater angeblich an Herzleiden gestorben, Mutter hüstelt etwas, zwei Geschwister gesund. I. 89. Durch Punktion Entleerung von ¼ l trüber, mit Flocken gemischter Flüssigkeit. Compression und Injektionen von Perubalsam ohne nennenswerten Erfolg. Anfangs längere Zeit ohne ärztliche Behandlung.	3. IV. 89. Gegend der beiden inneren Condylen, Suprapatellar- und äussere Patellargegend aufgetrieben, an beiden letzteren Stellen Pseudo-Fluktuation; am unteren Patellarrand eine 5 Pfennigstück grosse Haut-Erosion, mit einer Kruste bedeckt. Schmerz auf Druck. Activ vollständige Streckung u. Beugung bis z. R.-Winkel möglich: darüber hinaus schmerzhaft. — Pulmones frei.	Synovialis allenthalben stark verdickt. Ansatzstellen des lig. cruciat. usurirt. In der Patella ein haselnussgrosser fungöser Herd, einen kleinen Sequester enthaltend. — ost-
49.	Wunder Otto, 9 J. 7 Mon., links.	Seit 2½ Jahren krank; Ursache nicht bekannt. Längere Zeit hindurch Behandlung mit Jod und Fixationsverbänden. Vater leidet an Husten, Mutter u. sechs Geschwister angeblich gesund.	11. V. 89. Bedeutende Auftreibung, namentlich an der Innenseite des Gelenks. In der Höhe des cond. ext. tibiae eine Fistelöffnung, die auf weichen Knochen führt. Grosser, eben aufgebrochener Abscess oberhalb der Kniekehle. Fixation im R.-Winkel. Kein Schmerz.	Gelenkenden des Femur und der tibia in ausgedehntem Masse erkrankt, ebenso Patella an der mit d. Femur verwachsenen Hinterfläche; namentlich in beiden condd. tibiae grosse Herde. — tibia.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
24. IV. 1. V. W. Nahezu geheilt, am innern Wundrande gelangt man mit der Sonde noch in's Gelenk. 8. V. 89. Mit Gyps-V. entlassen.	19. V. 89. Naht-Stichkanäle mit schlechten Granulationen besetzt: Bals.-Peruv., Gyps-V. Später nochmals Excochleation. Im Ganzen nach der Entlassung noch vier Gyps-V. angelegt.	Guter Ernährungszustand und gutes Allgemeinbefinden. Husten seit der Operation nicht mehr aufgetreten. Gute Vernarbung, Ankylose in leichter Beugestellung, keine Verkürzung, mässige Atrophie des linken Ober- und Unterschenkels. Gutes Gehvermögen, tritt mit dem ganzen Fusse auf, jedoch besteht eine geringe Becken-Neigung nach links. Beim Perkutiren wird in der Mitte des untern Oberschenkelendes an ganz circumskripter ca. Zehnpfennig-Stück grosser Stelle Schmerzhaftigkeit angegeben.
Mässige Temperatursteigerungen. 22. V. 1. V. W. wegen starker Sekretion: Wundränder sehen relativ gut aus, über einander verschoben. — Nähte bleiben liegen. Seitdem fieberfrei. 20. VI. Loc. Recidiv: Profuse Eiterung aus dem obern Gelenkrecessus: Incision und Excochleation. 6. VII. Sekretion weniger stark, Wundhöhlen mit Granulationen angefüllt. 7. VII. Mit Schiene entlassen zur ambul. Behandlung.	14. VIII. Loc. Recidiv: Bei der Excochleation erweist sich das ganze untere Femurende als erkrankt: Amputation empfohlen.	27. X. 89. Blasses anämisches Aussehen. Mässiger Ernährungszustand, grosses Nahrungsbedürfnis. Aermliche Verhältnisse. Leichte Flexionsankylose, allseitig zahlreiche Fisteln.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
50.	Keller Max, 11 J. 7 Mon., links.	Vor sieben Jahren von einem Schlitten überfahren, seitdem leidend. Seit 2—3 Monaten erhebliche Zunahme der Schwellung am Knie. Ein Bruder leidet an Drüsenschwellungen, soll früher an der Hand Fisteln gehabt haben. Sonstige hereditäre Momente nicht zu constatiren.	18. V. 89. Patellarcircumferenz: l. — 31 cm r. — 25 cm. R.-winklige Fixation; passiv forcirte Streckung schmerzhaft. Fistel im untern Teile der Kniekehle. An der Streckseite grosser Abscess vom Knie bis über die Mitte des Oberschenkels reichend.	Incision und Excochleation des Abscesses an der Vorderfläche des Oberschenkels: es entleert sich daraus fast $^{1}/_{2}$ l dünnen Eiters — Communication mit dem Gelenk nicht nachzuweisen. Gelenkenden der erkrankten tibia, sowie des Femur u. Hinterfläche der Patella resecirt. — ost?
51.	Schäfenacker Marie, 9 J. 6 Mon., links.	Sturz auf das Knie vor drei Jahren. Immer in ärztlicher Behandlung. Eltern und drei Geschwister gesund.	7. VI. 89. Fast kuglige Schwellung, am meisten in d. inneren und äusseren Gelenkgegend. Schmerz bei Druck. Fixation im R.-Winkel, aktive u. passive Streckung unmöglich.	Patella mit Femur verwachsen. Caput tibiae völlig zerstört, condd. femoris ebenfalls erkrankt. Resektion der tibia und des Femur bis zur Epiphysenlinie. Eine Knochennaht. — ost.
52.	Tränker Josef, 9 Jahre alt, rechts.	Vor zehn Monaten spontan entstanden. Hereditäre Belastung nicht nachweisbar.	2. VII. 89. Schmerz bei Druck auf das innere Gelenkende. Active Beweglichkeit nicht erheblich gestört, vollständige Streckung nicht möglich.	Herd im cond. int. tib. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
15. VI. 89. I. V. W. Reaktionsloser Verlauf. 16. VI. 89. Entlassen.	15. VIII. Vollständige Heilung.	»Gesundheitszustand seit der Operation ein sehr guter. Resektionswunde gut vernarbt, keine Schmerzen. Gehen ohne Stock. Geringe Verlängerung des linken Oberschenkels, keine Verkürzung des Unterschenkels. Leichte Atrophie des ganzen linken Beines.«
6. VII. 89. 1. V. W. prima reunio. 7. VII. 89. Entlassen.		»Das Kind ist seit der Operation gesund geblieben, Operationswunde gut geheilt. Knie ist steif, ganz gerade. Das Kind kann gehen, selbst ohne Stütze, aber nicht gut. Das linke Bein ist etwas kürzer und magerer als das rechte.« 6. VII. 91. Ankylose und Verkürzung. Lokale Recidive (Fisteln).
Verlauf fieberfrei. 30. VII. 1. V. W. Heilung per primam. Beweglichkeit im Gelenk. Patient wegen Scharlach auf die interne Station verlegt.	7. XI. 89. Gute Heilung; zur ev. Erzielung von Beweglichkeit wieder in's Spital aufgenommen.	6. VII. 91. »Knabe befindet sich ganz wohl; Knie steif, Bein etwas verlängert; Gehen und Laufen ganz gut möglich.«

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
53.	Eules Johann, 11 Jahre alt, links.	Seit 2 Jahren leidend. Eltern und zwei Geschwister gesund, eines d. Geschwister an Skrophulose leidend.	8.VIII.89. Schwellung am stärksten am cond. int. tib. u. cond. ext. fem.; unterhalb des letzteren deutliche Fluktuation. Streckung nur wenig beschränkt. An der Innenseite des Unterschenkels circa 7cm unterhalb d. Kniegelenks ein Abscess.	Viel Eiter, in Femur und tibia zahlreiche Herde, verkäst. Perforation des hinteren Gelenkrecessus und Eitersenkung nach der Wade zu. Resektion nahe d. Epiphysenlinie, Patella exstirpirt. — ost.
54.	Brög Karl, 21 Jahre alt, links.	Scharlach im neunten Lebensjahre: sechs Wochen später Entzündung des linken Knies, die Fixation in spitzwinkl. Stellung zur Folge hatte: Streckung u. Gypsverband. 2 Jahre später an der Innenseite des Gelenks Abscedirung; nach kurzer Zeit scheinbar völlige Heilung, allerdings mit Ankylose. Nach weitern 6 Jahren allmähliche u. schmerzlose Entwicklung eines neuen Abscesses unterhalb der Patella, der nach spontanem Aufbruch noch incidirt wurde und viel Eiter leerte. Nunmehr vor 1 Jahr neue Abscedirung in d. Kniekehle. Zurückbleiben mehrerer Fisteln. Vor 2 Jahren Bildung einer Geschwulst i.d. Gegend des rechten Handgelenks: jetzt daselbst eine volare und eine dorsale Fistel. — Als Kind hatte Patient 2 Mal Lungenentzündung. Vater hustet viel.	6. V. 86. Anämisches Aussehen, schlechter Ernährungszustand. Keine Erscheinungen früherer Skrophulose. Linke Lungenspitze infiltrirt. Appetit und Subjektivbefinden wechselnd. Mässige Verdickung ($^1/_2$ cm), Subluxatio tibiae nach hinten und zugleich leichte Valgus-Stellung. Ankylose in Winkel $= 140^0$; Medial oberhalb des Knies ein hühnereigrosser Abscess. 2 Fisteln in einem unterhalb der Patella quer verlaufenden Narbenzug; eine Fistel etwas nach innen und oben vom capitul. fibulae.	Geringe Gelenkeiterg.; cond. ext. fem. erkrankt, dieser sowie der gesunde cond. int. fem. abgetragen. Gross. fungöser Herd in der Mitte der Tibia-Ephyse, einen 3 cm langen Sequester umschliessend. Der Abscess am Oberschenkel mit dem Gelenk communicirend. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
9. VIII. Temperatursteigerung und Obstipation: Nach Verabreichung eines laxans Nachlass des Fiebers. Reaktionsloser Verlauf. 31. VIII. 89. 1. V. W. Seitliche Recessus noch offen, gut granulirend; lockere Vereinigung der Knochenden. 1. IX. 89. Mit Gyps-V. entlassen.		Noch in Gyps-Verband. † 7. III. 90 an Hirnhautentzündung.
7. V. 86. Abend-Temperatur 38,8. 11. V. 86. Afebril, guter Appetit. 21. V. Schmerz an der Aussenseite des Kniegelenks: Abends mässiges Fieber — Verband riecht stark; 1. V. W. Reichliches Sekret. Drains gut liegend, Hautwunde v. üppigen Granulationen überwuchert — Lapis. 2. VI. 2. V. W. Aussehen der Wunde nicht sehr gut; starke Sekretion. Subluxation d. tibia nach hinten u. oben: Anlegen des Verbandes in starker Extension. 20. VI. Aussehen der Wunde besser, Eiterung geringer. 19. VII. In Heilung begriffen; Gyps-V. 15. VIII. Ankylose, noch wenige granulirende Stellen. 1. IX. 86. Heilung bis auf 2 kaum secernirende Granulationsflächen; beträchtliche Verkürzung. Entlassen.	»Nach der Operation konnte ich wieder viel besser gehen als früher und hatte keine Schmerzen mehr; allein es hielt nur einige Monate Stand. Im folgenden Frühjahr hatte ich schon wieder Fistelgänge, später entwickelte sich wieder ein Abscess, der incidiert wurde und nach 10 Tagen ausheilte; im Herbste brach es an denselben Stellen wieder auf, wurde wieder besser, so dass ich in die Fremde zog (Patient ist Uhrmacher.) — 7 Monate später wurde ich in Giessen operiert, die Heilung nahm ein ganzes Jahr in Anspruch. Durch Jodoform-Einspritzung konnte ich 12 Fistelgänge innerhalb 7 Wochen ausheilen. Alles wieder gut seit September. Körperzustand im Ganzen gut, Bein nicht mager, 1 cm kürzer.» 29. V. 91. »Der Zustand meines operierten Beines ist seit 1½ Jahren der denkbar günstigste; ich kann ungehindert einen Weg von 1—2 Stunden marschieren.«	

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens. Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
55.	Bichlmeier Michael, 18 Jahre alt, links.	Beginn vor 10 Jahren ohne nachweisbare Ursache: mehrmals Besserung (Tinctura-Jodi, Eisumschläge) und wieder Verschlechterung (Traumen); früher immer gesund, kein Husten, keine Erscheinungen von Skrophulose. Eltern und 9 Geschwister gesund, eine Tante hat seit längerer Zeit ein Knochenleiden an der linken untern Extremität.	18. XII. 86. Guter Ernährungszustand. Mässige Schwellung: $\frac{l. = 34,5}{r. = 32,5}$ Patella wenig verschieblich. Fixationswinkel = 150° nur äusserst geringe Beweglichkeit. Durch forcirte Streckung bis Winkel 170°; cond. int. fem. stärker prominirend; leichte Valgusstellung.	Kein Eiter; Synovialis nur wenig erkrankt, hingegen osteale Herde in femur u. tibia nebst kleinen Knorpeldefekten. An den Sägeflächen finden sich in femur und tibia diffuse erweichte Stellen, welche sich leicht von der osteosklerotischen Umgebung abgrenzen lassen. Hinterfläche der Patella erkrankt. Bursa subcruralis z. grössten Teil verödet. — ost.
56.	Klärl Kathi, 19 Jahre alt, links.	Vom 5. Lebensjahre an Schwellung in beid. Kniegelenken, die linkerseits nicht wieder zurückging und trotz ärztlicher Behandlung allmählich zu starker Beugestellung führte. Ursache unbekannt. Hereditäre Belastung nicht nachweisbar.	23. II. 87. Völlige Ankylose: Winkel = 120°; bedeutende Atrophie linkerseits. Pat. mit cond. ext. fem. fest verlötet, um die Längsachse gedreht. Subluxatio tibiae nach hinten. Kein Schmerz auf Druck.	Keilexcision: 6 cm an der Basis. Knochen-Naht. — syn.?

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
18.—25. XII. Abendliche Temperatursteigerungen u. Schmerzen: Morphium. 30. XII. 86. 1. V. W. Verband trocken, wenig Sekret, Aussehen der Wunde gut. 16. I. 87. Bein in gerader Stellung ziemlich gut fixirt. 20. I. 87. Mit Gyps-V. entlassen.	Ich bin mit der Gebrauchsfähigkeit meines Beines seit der Operation wohl zufrieden; das Bein ist allerdings im Kniegelenk steif, ich kann aber jede Arbeit, auch die schwerste ungehindert verrichten, ohne nur im geringsten Schmerz oder Müdigkeit zu verspüren (Patient ist Müllerbursche); Krankheiten stellten sich seit der Operation nicht eine einzige ein, fühle mich im Gegenteile gesund und frisch wie ein Fisch im Waser.« — 28. V. 91. — Das vordem Gesagte wird voll und ganz bestätigt.	
3. III. 87. 1.V.-W. primo reunio; Mit Gyps-V. entlassen.		Geringe Atrophie d. linken Ober- u. Unterschenkels. Verkürzung des linken Unterschenkels um 5 cm, Verlängerung d. linken Oberschenkels um 1 cm; Sohle d. linken Schuhes um 4 cm erhöht; Ankylose in nahezu gerader Stellung: vortreffliches Gehvermögen (im Sommer vorigen Jahres legte Klärl ohne sonderliche Anstrengung 7 Wegstd. zurück) mit kaum merklichem Hinken. Seit der Operation sehr gutes Allgemeinbefinden.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
57.	Haas Vitus, 18 Jahre alt, rechts.	Vor 6 Jahren Hüft-Abscess rechterseits, anderthalb Jahre lang eiternd: ein halbes Jahr nach dessen Heilung Auftreten von Schmerz und Schwellung i. rechten Kniegelenk. Seit zwei Jahren bettlägerig, seit anderthalb Jahren immer stärker werdende Flexion im r. Kniegelenk. Vor drei Monaten spontanes Aufbrechen: viel Eiter entleert. Jetzt vermag sich Patient mit zwei Krücken mühsam fortzubewegen. Patient früher häufig augen- und nasenleidend. Mutter an »Blutbrechen« gestorben.	13. V. 87. Schlechte Ernährung und auffallend schlechte Entwicklung. Linke Lungenspitze afficirt. In d. rechten Glutäalgegend zwei eingezogene, nicht adhärente Narben: Bewegung im rechten Hüftgelenk frei. R. Kniegelenk = Winkel 90°; namentlich bei condd. fem. verdickt: r. = 37 cm / l. = 31 cm. Keine Fluktuation; lateral, drei Querfinger oberhalb der Gelenkspalte zwei linsengrosse Fisteln, ins Gelenk führend.	Spärlicher dünner Eiter; auf eminent. intercond. tibiae und Fossa intercond. fem. dicke sulzig. Granulationen. Knorpel rauh, teilweise abgelöst. Im cond. int. fem. ein Wallnussgrosser käsiger Herd, der mehrere kleine Sequester einschliesst. Die mit schwammigen Granulationen gefüllte Markhöhle des Femur wird in der Tiefe von ca. 20 cm excochleirt. Auch im cond. int. tib. ein haselnussgrosser Erweichungsherd. — ost.
58.	Schwarzenberger, 47 Jahre alt, links.	Vor $1^1/_4$ Jahren nach einem Fall ins Wasser Schwellung und Schmerz im linken Knie; nach vier Monaten Incision: viel Eiter entleert. Allmählich starke Flexion, Patient nunmehr fast ein Jahr lang bettlägerig. Gehen nur mit zwei Krücken möglich. Früher immer gesund. Keine hereditäre Belastung.	22. VI. 87. Schlechter Ernährungszustand. Fixation i. R.-Winkel, keine entzündlichen Erscheinungen. Unterschenkel i. leicht. Valgusstellung, stark nach aussen rotirt u. zudem nach hinten subluxirt. Patella in foss. intercond. ant. fixirt; Beugemuskeln stark angespannt.	Keilexcision: 3 cm an der Basis. Knochen-Naht und Adaptirung in leichter Beugestellung. — syn.
59.	Zaimer Ursula, 15 Jahre alt, rechts.	Seit $1^1/_2$ Jahren bestehend: Gummibinde etc. ohne Erfolg. Hereditäre Belastung nicht nachweisbar.	29. II. 88. Schwächlicher Körper. Pulmones frei. Leichte Flexion im Kniegelenk, jede Bewegung sehr schmerzhaft. Bedeutende Atrophie d. r. Beines.	Grosse Menge Eiter. Resektion der erkrankten Femurcondylen und des Tibiaköpfchens. Excochleation eines Granulationsherdes i. Marke (Femur). Knochen-Naht. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
14.–17. V. Mässige Schmerzen und Temperaturen bis 38,6; im weiteren Verlauf afebril. 10. VI. 87. 1. V.-W. Aussehen der Wunde sehr gut, schöne Granulationen, wenig Eiter. Knie leicht gebeugt. Gyps-V. in möglichster Streckstellung. 18. VI. 87. Mit Gyps-V. entlassen.		»Haas ist gesund u. kann ohne Krücke und Stock ganz gut gehen.« »Pat. ist seit seiner Entlassung gesund u. wohlauf, hat kein Nasenbluten und keine Gesichtsanschwellung mehr wie früher; Wunde gut geheilt, ohne alle Schmerzen, Bein etwas verkürzt; Zurückleg. gröss. Wegstrecken rasch und ohne merkl. Anstreng.« 8. VI. 91. »Vollkommene Gebrauchsfähigk.; Verkürzung = 10 cm.«
24. VI. Abends leichtes Fieber und mässige Schmerzen. 27. VI. afebril. 19. VII. 87. Heilung per primam. Entlassen.		»Gesundheitszustand ein äusserst zufriedenstellender.« 29. V. 91. »Gesundheitszustand ein günstiger; Arbeitsfähigk. (Maurer) wenig behindert.«

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
60.	Ernst Peter, 15 Jahre alt, rechts.	Mehrmals Fall auf das Knie — seit 7 Monaten Schwellung, Schmerz und bedeutende Funktionsbehinderung: Jod und Compressionsverband erfolglos. Eine Schwester hat 6 Wochen lang an Knieentzündung gelitten, soll jetzt gesund sein; keine sonstigen Erscheinungen von erblicher Belastung.	2. VII. 88. Gute Ernährung. Ballotement der Patella: Probepunktion negativ. Völlige Streckung nicht möglich, Beugung bis R.-Winkel; Weichteile des Gelenks, sowie die Haut erscheinen ziemlich stark verdickt. Kein Schmerz. Inguinaldrüsen geschwellt.	Da es sich um eine einfache chron. Synovitis zu handeln schien, wurde durch einen Längsschnitt an der Innenseite der Patella das Gelenk eröffnet. Sofort floss eine ziemlich grosse Menge dünnen Eiters ab, und es musste, da die tuberkulöse Natur des Leidens beim Einblick in das Gelenk ausser Frage war, die Arthrekt. ossalis gemacht werden. Entfernung der teils m. tuberkulösem Granulationsgewebe, teils mit lipomatösen Zotten besetzten Kapsel. Absägung dünner Knochenscheiben v. femur und tibia: Knochen auffallend morsch. Knochen-Naht. — syn.?
61.	Burgstaller Josef, 15 Jahre alt, rechts.	Seit sechs Jahren leidend, angeblich in Folge von einem Steinwurf; in ärztlicher Behandlung. Keine hereditäre Belastung. Seit Bestehen des Leidens häufig Kopfweh.	9. II. 89. Erhebliche Auftreibung: $\frac{r. = 33 \text{ cm}}{l. = 28 \text{ cm}}$, An der Innenseite der Femurepiphyse eine längsovale vertiefte Narbe, eine weitere etwas unterhalb, in der Höhe der Gelenkspalte, 2 Narben in der Nähe der Ansatzpunkte der Biceps- und Semitendinosus-Sehnen. Vollständige Streckung u. Beugung bis R.-Winkel möglich. Schmerz bei Druck auf die condd. int; Crepidation.	Grosse Menge sanguinolenter Synovia, das ganze Gelenk mit fungösen Massen erfüllt; Gelenkknorpel grösstenteils usurirt. In tibia ein haselnussgrosser Herd mit ostrosklerotischer Umgebung. Auch in Patella ein Erweichungsherd. ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
2. VIII. 88. 1. V.-W. Wunde zeigt gutes Verhalten. 18. VIII. Heilung; Ankylose. Entlassen mit Gypsverband.		»Gute Heilung«.
7. III. 89. 1. V.-W. Nahezu völlige Heilung.		»Appetit gut, aber Fortbestehen d. Kopfschmerzen. Gute Vernarbung, Schmerz nur bei grösseren Anstrengungen. Knie steif, etwas flektirt. Gutes Gehvermögen ohne Stütze. Atrophie u. Verkürzung um 2—3 cm.« 29. VI. 91. Ankylose in Beugestellung; Gang hinkend. Pat. ist z. Z. landwirtschaftl. Dienstbote.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
62.	Eichhorn Kathi, 16 Jahre alt, links.	Schwellung seit 1 Jahr nach einem Fall. Aerztliche Behandlung erfolglos. HereditäreBelastung nicht vorhanden.	16. II. 89. Bewegungsfähigkeit von Winkel 100°—170°; Schmerz auf Druck.	Knorpel zeigt an der Ansatzstelle der Synovialis mannigfache Usuren. Kleiner Sequester am äussern Tibialrand. — ost.
63.	Müller Arkadius, 28 Jahre alt, rechts.	Vor 6 Jahren spontan entstanden. Patient wurde vor 5 Monaten c. 7 Wochen lang von Injektionen von Perubalsam behandelt: ohne Erfolg. Seit I Jahr bettlägerig. Hereditär nicht belastet.	20. II. 89. Durch Perforation des oberen Gelenkrecessus ein grosser Abscess am Oberschenkel; ferner Eitersenkung nach dem Unterschenkel.	Kapsel hochgradig zerstört. Gelenkenden von femur und tibia stark usurirt — Absägen derselben. — syn.
64.	Koller Ludw., 14 Jahre alt, links.	Beginn vor 3 Jahren nach einem kalten Bade. Keine Erscheinungen von Skrophulose. Keine heriditäre Belastung. Zugleich mit den Erscheinungen am Knie waren ähnliche an Händen und Füssen aufgetreten; diese veeschwanden jedoch ohne Heilmittel, während jene persistirten.	18. III. 89. Partellarcircumferenz: l. = 33 cm r. = 28 cm; Streckung normal, Beugung bis R.-Winkel möglich.	Oberer Gelenkrecessus, sowie lig. cruc. mit Granulationen besetzt. Gelenkknorpel der tibia rauh. — syn.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
		»Seit der Operation keine anderweiten Erkrankungen; gerade Ankylose. Völlige Vernarbung (erst seit kurzem). Keine Verkürzung und Atrophie. Allgemeinbefinden sehr gut.« 1. VI. 91. »Völlige Ankylose; als Kohlensortirerin kann Patientin stehend ohne Beschwerden sechs bis acht Stunden Arbeit verrichten.«
Starke Nachblutung, daher am 22. II. Verbandwechsel. Wunde zeigt dabei gutes Aussehen.		»Gute Heilung.«
15. IV. 89. 1. V. W. Eiterretention im obern Recessus, Nähte entfernt, zwei Drainröhren eingelegt. Mit Gypsverband entlassen und wiederbestellt.	15. V. 89. Immer noch Eiterung aus dem obern Recessus. Exochleation.	»Ernährungszustand ist in Folge von Appetitlosigkeit kein guter, sonst ist der Knabe ziemlich frisch. Die Operationswunde ist fast zugeheilt, es besteht nur mehr geringe Eiterung. Schmerz unbedeutend. Zur Zeit bestehen weder Drüsenschwellungen, noch Husten, noch Kopfweh etc. Der Knabe vermag nicht zu gehen.«

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
65.	Legstaller Josef, $15^1/_2$ J. alt, links.	Im sechsten Lebensjahre Steinwurf aufs Knie, seitdem leidend: mehrmals Besserung (bei ärztl. Behandlung), und Verschlimmerungen durch Traumen. Als Kind von 3 Wochen wurde Patient wegen Klumpfuss operirt u. zwar beiderseits: beide Beine waren stets sehr mager u. schwach. Stellung u. Bewegungsfähigkeit der Füsse gut. Vater lungenleidend, Mutter und fünf Geschwister gesund.	18. IV. 89.	Kleiner Granulationsherd im cond. ext. fem. — ost.
66.	Thoma Lorenz, 16 Jahre alt, rechts.	Vor 6 Jahren spontan entstanden. Mutter und 2 Geschwister gesund, Vater an Lungenleiden gestorben.	14. VI. 89. Grosse Schmerzhaftigkeit. Knieumfang: r. = 36 cm l. = 31 cm. Bewegungsfähigkeit sehr beschränkt, keine Flexion.	Herd im cond. ext. fem. — ost.
67.	Lutz Fidelius, 34 Jahre alt, rechts.	Pat. war früher immer gesund gewesen u. stammt aus gesunder Familie. Vor 3 Jahr. spontan Schmerz u. Schwellung, $^1/_2$ Jahr lang i. Behandlung; Besserung, jedoch plötzlich wieder Verschlimmerung. Pat. kann seit Monaten nicht mehr gehen. Vater an Lungenleiden gestorben, Mutter (79 Jahr alt), 9 Geschwister und 4 Kinder leben und sind gesund.	19. VI. Ernährungszustand sehr schlecht, Fieber, viel Schmerz. Pulmones nicht nachweisbar erkrankt. R. Oberschenkel um 2 cm verlängert.	Der ganze Gelenkapparat hochgradig erkrankt, grosse Mengen käsigen Eiters; oberer Gelenkrecessus nach oben perforirt. Markhöhle bis nahe zur Mitte des Oberschenkels erkrankt. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
11. V. 89. Heilung per primam; im innern Wundwinkel noch kleine gut granulirende Stelle.	1. VI. u. 15. VI. Gyps-Verband. VIII. 89. Lederkappe. Gute Stellung	Ernährungszustand hat sich seit der Operation gehoben. Schlaf u. Appetit gut. Immer etwas Husten: beide Lungenspitzen ergeben kurzen Perkussionsschall. Seitliche Halsdrüsen geschwellt. Sehr geringe passive Beweglichkeit. Patient vermag seinem Berufe als Schlosser ungehindert nachzugehen. 28. VI. 91. »Allgemeinbefinden sehr gut. Ankylose; es bestehen noch kleine Fisteln.«
2. VII. 89. 1. V.-W. prima reunio. 10. VII. 89. Mit Gyps-Verband entlassen.		
20. VII. Entlassen.	8. VIII. 89. Gyps-V. 28, VIII. Excochleation eines kleinen Granulationsherdes am innern Ende der Operationsnarbe.	Seit der Operation bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens. Feste Ankylose. Verkürzung des Ober- und Unterschenkels um je 1 cm. Patient wird in nächster Zeit seinem Berufe als Ausgeher wieder nachgehen können. 15. VII. 91. »Bein ist steif, doch vermag Patient ohne Anstrengung Stunden lang zu gehen, Treppen zu steigen etc.

No.	Name und Alter des Patienten, Sitz des Leidens.	Bestehen des Leidens, Aetiologie und frühere Behandlung.	Datum der Operation, Status zur Zeit derselben.	Anatomischer Befund. Ausgangspunkt des Leidens.
68.	Klaus Johann, 39 Jahre alt, links.	Nach mehreren Traumen seit ca. 1 Jahr bestehend. Beugekontraktur v. Winkel = 135°, allmähl. entwickelt. Früher stets gesund.	28. VI. 89. Längenbefund negativ. Geringe Bewegungsfähigkeit. Schmerz.	Resektion der Femur- und Tibiacondylen; die Erkrankung setzt sich fort bis in die Markhöhle des Femur. Knochen-Naht. — ost.
69.	Rettenbeek, Barb., 14 Jahre alt, links.	Seit 4 Jahren leidend; angebl. d. Trauma. Eltern gesund.	13. VIII. 89. Mässige Schwellung, parapatellare Furehen verstriehen, unterhalb der Patella ein querlaufender fingerdiekerWulst. Beweglichkeit beschränkt.	Cond. int. und ext. fem., sowie eond. ext. tib. erkrankt, teilweise erweieht. — ost.
70.	Boll Marie, 26 Jahre alt, reehts.	Seit 1 Jhr. Schwellung — Incision: Entleerung einer gross. Eitermenge. Allmähliche Ausbildg. einer spitzwinkelig. Ankylose. Pat. vermag nicht zu gehen. Mutter an Knieschwamm gestorb., Vater lebt hochbetagt.	1. VIII. 89.	Keilexcision: Knoehen erweieht am cond. int. fem. und an der Hinterfläehe der Patella. — ost.

Verlauf bis zur Entlassung.	Weiterer Verlauf, Recidive und Nachoperationen.	Endresultat.
6. VII. 89. 1. V.-W. Wegen Durchtränkung mit Wundsekret. Afebriler Verlauf. 3. VIII. 89. 2. V.-W. Feste Ankylose. 8. VIII. Gyps-V. 13. VIII. Entlassung.	2. IX. Gyps-V. Feste knöcherne Vereinigung i. gerader Stellung. Ende IX. 89. Völlig brauchbares Bein, schmerzlos.	16. XII. 89. »Erfreue mich des besten Wohlseins; das Bein ist wider alles Erwarten gut zu gebrauchen.« 29. VI. 91. idem.
12. IX. 1. V.-W. prima reunio, noch leichte Beweglichkeit vorhanden. 22. IX. 89. Entlassen.		28. XI. 89. »Allgemeinbefinden gut. Solide Vernarbung. Schmerz nur bei Beugebewegungen. Seit ca. 8 Tagen Gehübungen im Freien mit zwei Krücken.« 1. VI. 91. »Mit dem operirten Bein geht es in jeder Beziehung gut.«
Reaktionsloser Verlauf. 28. VIII. Gyps-V.		22. XII. 89. Geht mit Gyps-Verband ziemlich gut. Gutes Allgemeinbefinden.